

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-036017

(43)Date of publication of application : 07.02.2003

(51)Int.Cl.

G09B 5/06

G06F 17/30

G06F 17/60

G09B 5/12

G09B 19/06

(21)Application number : 2001-223658

(71)Applicant : UNIV WASEDA

WASEDA UNIVERSITY INTERNATIONAL CO  
LTD

(22)Date of filing : 24.07.2001

(72)Inventor : TOEDA HISAO

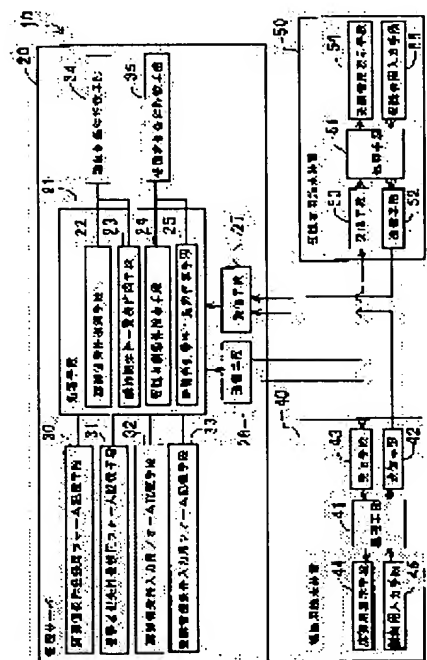
TANIGUCHI KUNIO

(54) NETWORKING REMOTE LEARNING SYSTEM AND LEARNING METHOD, AND MANAGING SERVER AND COORDINATOR, AND PROGRAM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a networking remote learning system and a learning method, and a managing server and a coordinator, and a program which can enhance the effect and the efficiency of learning.

**SOLUTION:** The networking remote learning system 10 comprises the managing server 20, a terminal apparatus for a lecturer 40 and a terminal apparatus for a student 50 connected through a network. Conditions for the lecturer are previously stored in and registered with a storing means of the conditions for the lecturer 34 in the managing server 20. The conditions for the lecturer previously stored in and registered with the storing means 34 are automatically searched by a searching means of the conditions for the lecturer 22 based on conditions for the student requested by the student. The lecturer meeting the conditions can be automatically determined and a reservation for attending a lecture can be registered.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-36017

(P2003-36017A)

(43) 公開日 平成15年2月7日(2003.2.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターミット*(参考)
G 0 9 B 5/06		G 0 9 B 5/06	2 C 0 2 8
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 F 5 B 0 7 5
	1 7 0		1 7 0 Z
17/60	1 2 8	17/60	1 2 8
	3 2 2		3 2 2

審査請求 未請求 請求項の数23 O L (全 29 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-223658(P2001-223658)

(22) 出願日 平成13年7月24日(2001.7.24)

(71) 出願人 899000068

学校法人 早稲田大学

東京都新宿区戸塚町1丁目104番地

(71) 出願人 500570287

早稲田大学インターナショナル株式会社

東京都新宿区戸塚町一丁目101番地

(72) 発明者 戸枝 久郎

東京都新宿区戸塚町一丁目101番地 早稲

田大学インターナショナル株式会社内

(74) 代理人 100114638

弁理士 中野 寛也

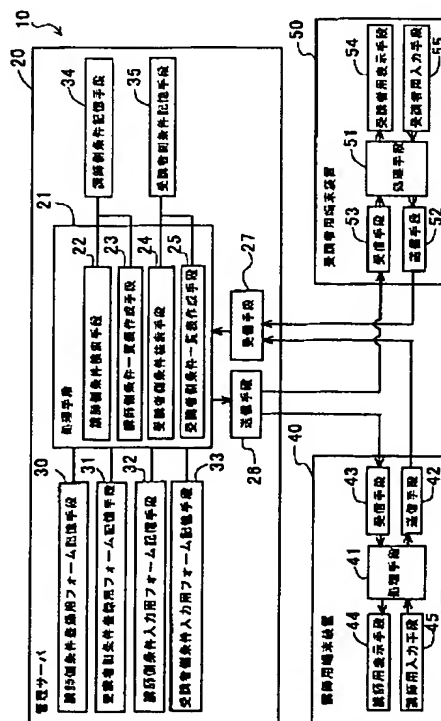
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワーク型遠隔学習システムおよび学習方法、並びに管理サーバおよびコーディネータ、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 学習効果や学習効率の向上を図ることができるネットワーク型遠隔学習システムおよび学習方法、並びに管理サーバおよびコーディネータ、並びにプログラムを提供すること。

【解決手段】 ネットワーク型遠隔学習システム10を構成するにあたって、管理サーバ20、講師用端末装置40、受講者用端末装置50をネットワークで接続し、管理サーバ20の講師側条件記憶手段34に、講師側条件を予め記憶登録しておき、講師側条件検索手段22により、受講者の希望する受講者側条件に基づき、講師側条件記憶手段34に既に記憶登録されている講師側条件を自動検索し、条件の合致する講師を自動的に決定して受講予約の登録をするようにした。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、これらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、

前記管理サーバは、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、前記講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、前記受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき前記講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有し、

前記講師用端末装置は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記講師側条件登録用フォームを画面表示する講師用表示手段と、前記ネットワークを介して前記管理サーバに送る講師側条件を前記講師側条件登録用フォームを用いて入力する講師用入力手段とを有し、

前記受講者用端末装置は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記受講者側条件入力用フォームを画面表示する受講者用表示手段と、前記ネットワークを介して前記管理サーバに送る受講者側条件を前記受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力する受講者用入力手段とを有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項2】 請求項1に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記管理サーバは、前記講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件に基づき講師側条件一覧表を作成する講師側条件一覧表作成手段を有し、前記受講者用表示手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記講師側条件一覧表を画面表示する構成とされ、

前記受講者用入力手段は、前記講師側条件一覧表を参照しながら講師を選択入力して受講予約をする構成とされていることを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項3】 請求項1または2に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記管理サーバは、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、前記受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手

段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、前記講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき前記受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有し、

前記講師用表示手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記講師側条件入力用フォームを画面表示する構成とされ、

前記講師用入力手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバに送る講師側条件を前記講師側条件入力用フォームを用いて入力する構成とされ、

前記受講者用表示手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記受講者側条件登録用フォームを画面表示する構成とされ、

前記受講者用入力手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバに送る受講者側条件を前記受講者側条件登録用フォームを用いて入力する構成とされていることを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項4】 請求項3に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記管理サーバは、前記受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件に基づき受講者側条件一覧表を作成する受講者側条件一覧表作成手段を有し、

前記講師用表示手段は、前記ネットワークを介して前記管理サーバから送られてくる前記受講者側条件一覧表を画面表示する構成とされ、

前記講師用入力手段は、前記受講者側条件一覧表を参照しながら受講者を選択入力する構成とされていることを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項5】 講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、これらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、

前記管理サーバに、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームと、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームとを記憶しておき、前記ネットワークを介して前記管理サーバから前記講師用端末装置に前記講師側条件登録用フォームを送り、前記講師用端末装置で前記講師側条件登録用フォームを画面表示しながら講師側条件の登録のための入力を行った後、この入力された講師側条件を前記管理サーバに送って登録し、

その後、前記ネットワークを介して前記管理サーバから前記受講者用端末装置に前記受講者側条件入力用フォー

ムを送り、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件入力用フォームを画面表示しながら受講者側条件の選択入力を行った後、この選択入力された受講者側条件を前記管理サーバに送り、前記管理サーバで受講者側条件に基づき登録済の講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をすることを特徴とするネットワーク型遠隔学習方法。

【請求項6】 請求項5に記載のネットワーク型遠隔学習方法において、前記管理サーバに、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームと、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームとを記憶しておき、

前記ネットワークを介して前記管理サーバから前記受講者用端末装置に前記受講者側条件登録用フォームを送り、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件登録用フォームを画面表示しながら受講者側条件の登録のための入力を行った後、この入力された受講者側条件を前記管理サーバに送って登録し、

その後、前記ネットワークを介して前記管理サーバから前記講師用端末装置に前記講師側条件入力用フォームを送り、前記講師用端末装置で前記講師側条件入力用フォームを画面表示しながら講師側条件の選択入力を行った後、この選択入力された講師側条件を前記管理サーバに送り、前記管理サーバで講師側条件に基づき登録済の受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定することを特徴とするネットワーク型遠隔学習方法。

【請求項7】 講師が操作する講師用端末装置および受講者が操作する受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバであって、

国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、前記講師用端末装置で前記講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき前記講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバ。

【請求項8】 請求項7に記載の管理サーバにおいて、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フ

ォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、前記講師用端末装置で前記講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき前記受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバ。

【請求項9】 講師が操作する講師用端末装置および受講者が操作する受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、

国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、前記講師用端末装置で前記講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき前記講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項10】 請求項9に記載のプログラムにおいて、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、前記受講者用端末装置で前記受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、前記講師用端末装置で前記講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき前記受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項11】 講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、教材供給用サーバ

とをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、

前記講師用端末装置と前記受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置には、これらの装置を協調させる協調手段が設けられ、

この協調手段は、他方の装置で画面表示されていて前記ネットワークを介して他方の装置から送られてくる教材のアドレス情報を受け取り、このアドレス情報を用いて前記ネットワークを介して前記教材供給用サーバから他方の装置で画面表示されている教材と同じ教材を取得して画面表示する構成とされていることを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項12】 互いにネットワークで接続され、かつ、教材供給用サーバとも前記ネットワークで接続された講師用端末装置と受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置に設けられてこれらの装置を協調させる協調手段として、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、

他方の装置で画面表示されていて前記ネットワークを介して他方の装置から送られてくる教材のアドレス情報を受け取り、このアドレス情報を用いて前記ネットワークを介して前記教材供給用サーバから他方の装置で画面表示されている教材と同じ教材を取得して画面表示する協調手段として、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項13】 講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、

前記講師用端末装置は、各受講者の画像を画面表示する表示手段を有し、

前記各受講者用端末装置は、各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する解答を入力する入力手段を有し、

前記コーディネータは、前記ネットワークを介して前記各受講者用端末装置から送られてくる前記レベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき前記講師用端末装置の前記表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項14】 請求項13に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記配置変更手段は、前記レベル判定手段による判定結果に基づき成績順に各受講者の画像の位置を並べ替える並べ替え手段を有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項15】 請求項13または14に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記配置変更手段

は、前記レベル判定手段による判定結果に基づき成績順に各受講者をクラス分けするクラス編成手段を有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項16】 講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、

前記各受講者用端末装置の入力手段により各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する解答を入力した後、この解答結果を前記ネットワークを介して前記コーディネータに送信し、

前記コーディネータのレベル判定手段により、前記各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定し、その後、前記コーディネータの配置変更手段により、前記レベル判定手段による判定結果に基づき前記講師用端末装置の前記表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更することを特徴とするネットワーク型遠隔学習方法。

【請求項17】 講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータであって、

前記ネットワークを介して前記各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき前記講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするコーディネータ。

【請求項18】 講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、

前記ネットワークを介して前記各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき前記講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするコーディネータとして、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項19】 講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義内容に関する情報の送受

信を行う管理サーバとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、

前記管理サーバは、前記講師用端末装置と前記受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、前記会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項20】 請求項19に記載のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、前記管理サーバは、前記レッスン用画面とこのレッスン用画面を使用している際の会話内容を録音した前記会話内容録音ファイルとの対応関係を時系列で示す対応関係データを記憶する対応関係データ記憶手段を有することを特徴とするネットワーク型遠隔学習システム。

【請求項21】 講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、

前記管理サーバのファイル作成手段により、前記講師用端末装置と前記受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成し、前記管理サーバの会話内容録音ファイル記憶手段により、前記会話内容録音ファイルを記憶保存しておく、

その後、前記受講者用端末装置で、前記ネットワークを介して前記管理サーバから前記会話内容録音ファイルをダウンロードし、このダウンロードした前記会話内容録音ファイルに録音された会話内容を再生することを特徴とするネットワーク型遠隔学習方法。

【請求項22】 講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバであって、前記講師用端末装置と前記受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、前記会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とする管理サーバ。

【請求項23】 講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、前記講師用端末装置と前記受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、前記会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容

録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置とをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムおよび学習方法、並びに管理サーバおよびコーディネータ、並びにプログラムに係り、受講者がネットワークを用いて遠隔地にいる講師の講義を受講する場合に利用できる。

【0002】

【背景技術】従来より、ネットワークを利用した様々な形態の遠隔教育や遠隔学習が行われている。例えば、講師が教室やスタジオで講義を行い、それをネットワークを介して遠隔地にいる学習者が受講するという講義形態の同期型（リアルタイム型）遠隔教育システム、あるいは学習教材を予めWebサーバに蓄積しておき、学習者がいつでも、好きな時にサーバにアクセスして、自己学習するという形態の非同期型（蓄積型）遠隔教育システム等がある。

【0003】また、これらの形態を統合した同期・非同期統合型の遠隔教育システムもあり、これは、通常、学習者はWebサーバにアクセスして自己学習し、決められた時間にビデオ会議によってライブで講師の講義を受講できるというものである。そして、最近、急速に進歩し、注目されているウェブ・ベースド・トレーニング（WBT）は、後者の非同期型の学習システムに比較的近いものであるが、これは、インターネットの検索機能、蓄積機能および双方向機能を利用したものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、近年、情報ネットワーク技術の発展は目覚ましく、また、学習者のニーズも多様化してきており、前述した従来の遠隔教育システムのままでは、これらの情報ネットワーク技術の急速な発展や学習者のニーズの多様化に十分に対応していない、あるいは追従していないという問題がある。

【0005】従って、最新の情報ネットワーク技術を応用し、受講予約から、講義形式、そして復習まで、教育に関する全ての場面において、低コストで効率よく、効果的に学習することができ、来るべき生涯学習時代に相応しい教育サービスを提供することができるシステムが望まれている。

【0006】本発明の目的は、学習効果や学習効率の向上を図ることができるネットワーク型遠隔学習システムおよび学習方法、並びに管理サーバおよびコーディネータ、並びにプログラムを提供するところにある。

【0007】



【課題を解決するための手段】本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、これらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、管理サーバは、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有し、講師用端末装置は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる講師側条件登録用フォームを画面表示する講師用表示手段と、ネットワークを介して管理サーバに送る講師側条件を講師側条件登録用フォームを用いて入力する講師用入力手段とを有し、受講者用端末装置は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる受講者側条件入力用フォームを画面表示する受講者用表示手段と、ネットワークを介して管理サーバに送る受講者側条件を受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力する受講者用入力手段とを有することを特徴とするものである。

【0008】ここで、ネットワークには、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）、メトロポリタン・エリア・ネットワーク（MAN）、ワイド・エリア・ネットワーク（WAN）、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わず、要するに、複数地点（距離の長短は問わない。）間で、ある程度の速度をもって情報を伝送することができるものであればよい。

【0009】また、「国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む」とは、例えば、言語だけを条件としてもよい趣旨であり、また、これら以外の要素、例えば、性別、年齢、職業、値段、会話種別（日常会話、ビジネス会話等の別）、時間や期間等を条件に加えてもよい趣旨である。

【0010】このような本発明においては、講師用端末装置で講師側条件登録用フォームを用いて講師が入力した講師側条件を、管理サーバに送って予め登録しておき、受講者用端末装置で受講者側条件入力用フォームを用いて受講者が選択入力した受講者側条件を管理サーバに送り、管理サーバで条件が合致する講師を検索し、受

講予約の登録をする。このため、受講者は、自分の希望条件にあった講師を容易かつ迅速に見つけることができ、その講師の講義を受講することが可能となる。従って、効果的な学習を行うことができるようになる。また、自動検索により、受講予約の登録を自動的に行うので、教育の場を提供する者、すなわち、講義の管理等を行う者の手間や負担を軽減することができるようになり、これらにより前記目的が達成される。

【0011】また、前述したネットワーク型遠隔学習システムにおいて、管理サーバは、講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件に基づき講師側条件一覧表を作成する講師側条件一覧表作成手段を有し、受講者用表示手段は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる講師側条件一覧表を画面表示する構成とされ、受講者用入力手段は、講師側条件一覧表を参照しながら講師を選択入力して受講予約をする構成とされていることが望ましい。

【0012】このように講師側条件一覧表を作成するようにした場合には、講師側条件検索手段による自動検索で講師を自動的に決定して受講予約の登録をする処理を行うことができるだけでなく、受講者が、講師側条件一覧表を参照しながら、自分の好みの講師を選択入力し、受講予約の登録をする処理をも行うことができるようになる。

【0013】さらに、前述したネットワーク型遠隔学習システムにおいて、管理サーバは、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有し、講師用表示手段は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる講師側条件入力用フォームを画面表示する構成とされ、講師用入力手段は、ネットワークを介して管理サーバに送る講師側条件を講師側条件入力用フォームを用いて入力する構成とされ、受講者用表示手段は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる受講者側条件登録用フォームを画面表示する構成とされ、受講者用入力手段は、ネットワークを介して管理サーバに送る受講者側条件を受講者側条件登録用フォームを用いて入力する構成とされていることが望ましい。

【0014】このように受講者側条件を予め登録しておき、講師が講師側条件を選択入力して条件の合致する受



講者を自動検索するようにした場合には、前述した講師側条件を予め登録しておき、受講者が受講者側条件を選択入力して条件の合致する講師を自動検索するという処理だけではなく、これと逆の処理をも行うことが可能となる。従って、講師は、自分の希望条件にあった受講者を容易かつ迅速に見つけることができ、その受講者に対して講義を行うことが可能となるため、より一層、効果的な学習が実現される。また、自動検索により、教育の場を提供する者、すなわち、講義の管理等を行う者の手間や負担を、より一層軽減することができるようになる。

【0015】そして、上記のネットワーク型遠隔学習システムにおいて、管理サーバは、受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件に基づき受講者側条件一覧表を作成する受講者側条件一覧表作成手段を有し、講師用表示手段は、ネットワークを介して管理サーバから送られてくる受講者側条件一覧表を画面表示する構成とされ、講師用入力手段は、受講者側条件一覧表を参照しながら受講者を選択入力する構成とされていることが望ましい。

【0016】このように受講者側条件一覧表を作成するようにした場合には、受講者側条件検索手段による自動検索で受講者を自動的に決定する処理を行うことができるだけでなく、講師が、受講者側条件一覧表を参照しながら、自分の好みの受講者を選択入力し、講義を行う受講者を決定する処理をも行うことができるようになる。

【0017】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、これらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、管理サーバに、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームと、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームとを記憶しておき、ネットワークを介して管理サーバから講師用端末装置に講師側条件登録用フォームを送り、講師用端末装置で講師側条件登録用フォームを画面表示しながら講師側条件の登録のための入力を行った後、この入力された講師側条件を管理サーバに送って登録し、その後、ネットワークを介して管理サーバから受講者用端末装置に受講者側条件入力用フォームを送り、受講者用端末装置で受講者側条件入力用フォームを画面表示しながら受講者側条件の選択入力を行った後、この選択入力された受講者側条件を管理サーバに送り、管理サーバで受講者側条件に基づき登録済の講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をすることを特徴とするものである。

【0018】このような本発明においては、受講者は、

自分の希望条件にあった講師を容易かつ迅速に見つけることができ、その講師の講義を受講することが可能となる。従って、効果的な学習を行うことができるようになる。また、教育の場を提供する者、すなわち、講義の管理等を行う者の手間や負担を軽減することができるようになり、これらにより前記目的が達成される。

【0019】さらに、前述したネットワーク型遠隔学習方法において、管理サーバに、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームと、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームとを記憶しておき、ネットワークを介して管理サーバから受講者用端末装置に受講者側条件登録用フォームを送り、受講者用端末装置で受講者側条件登録用フォームを画面表示しながら受講者側条件の登録のための入力を行った後、この入力された受講者側条件を管理サーバに送って登録し、その後、ネットワークを介して管理サーバから講師用端末装置に講師側条件入力用フォームを送り、講師用端末装置で講師側条件入力用フォームを画面表示しながら講師側条件の選択入力を行った後、この選択入力された講師側条件を管理サーバに送り、管理サーバで講師側条件に基づき登録済の受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定することが望ましい。

【0020】このように受講者側条件を予め登録しておき、講師が講師側条件を選択入力して条件の合致する受講者を自動検索するようにした場合には、講師は、自分の希望条件にあった受講者を容易かつ迅速に見つけることができ、その受講者に対して講義を行うことが可能となるため、より一層、効果的な学習が実現される。また、教育の場を提供する者、すなわち、講義の管理等を行う者の手間や負担が、より一層軽減される。

【0021】そして、本発明は、講師が操作する講師用端末装置および受講者が操作する受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバであって、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、講師用端末装置で講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、受講者用端末装置で受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有することを特徴

とするものである。

【0022】また、上記の管理サーバにおいて、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、受講者用端末装置で受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、講師用端末装置で講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有することが望ましい。

【0023】さらに、本発明は、講師が操作する講師用端末装置および受講者が操作する受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で受講条件に関する情報の送受信を行う管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を予め登録するための講師側条件登録用フォームを記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段と、講師用端末装置で講師側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された講師側条件を記憶する講師側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段と、受講者用端末装置で受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件に基づき講師側条件記憶手段に記憶された講師側条件を検索することにより受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする講師側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのものである。

【0024】そして、上記のプログラムにおいて、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む受講者側条件を予め登録するための受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段と、受講者用端末装置で受講者側条件登録用フォームを用いて登録のために入力された受講者側条件を記憶する受講者側条件記憶手段と、国と言語と会話レベルとのうち少なくとも一つを含む講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段と、講師用端末装置で講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件に基づき受講者側条件記憶手段に記憶された受講者側条件を検索することにより講師側条件に合致する条件の受講者を決定する受講者側条件検索手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるようになってい

ることが望ましい。

【0025】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、受講者が操作する受講者用端末装置と、教材供給用サーバとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、講師用端末装置と受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置には、これらの装置を協調させる協調手段が設けられ、この協調手段は、他方の装置で画面表示されていてネットワークを介して他方の装置から送られてくる教材のアドレス情報を受け取り、このアドレス情報を用いてネットワークを介して教材供給用サーバから他方の装置で画面表示されている教材と同じ教材を取得して画面表示する構成とされていることを特徴とするものである。

【0026】ここで、「講師用端末装置と受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置」とは、いずれか一方の装置、または双方の装置に協調手段を設けてよい趣旨であり、いずれか一方の装置に設ける場合には、受講者用端末装置に設けることが望ましく、そうすることで、講師用端末装置が主導で受講者用端末装置がこれに追従する形での協調作業（表示画面の同期切替等）を行うことができる。また、双方の装置に設けた場合には、いずれの装置も主導装置となることができる。

【0027】また、「他方の装置で画面表示されていてネットワークを介して他方の装置から送られてくる教材」とは、既に他方の装置で画面表示されている教材がネットワークを介して他方の装置から送られてくる場合と、これから他方の装置で画面表示されることになっている教材がネットワークを介して他方の装置から送られてくる場合とを含む。

【0028】さらに、ネットワークには、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わず、要するに、複数地点（距離の長短は問わない。）間で、ある程度の速度をもって情報を伝送することができるものであればよい。しかし、会話学習等を行う場合、システムをよりグローバル化する必要があるので、これが容易になるという観点から、インターネット、イントラネット、エクストラネットであることが望ましく、この場合には、教材供給用サーバは、WWWサーバとし、教材は、Webページとし、教材のアドレス情報は、ユニフォーム・リソース・ロケータ（URL）とすればよい。

【0029】このような本発明においては、協調手段が設けられている一方の装置は、他方の装置で今現在既に画面表示されているか、あるいは短時間経過後に画面表示されることになっている教材のアドレス情報を、ネットワークを介して他方の装置から受け取り、この受け取ったアドレス情報を用いてネットワークを介して教材供給用サーバから、他方の装置で今現在既に画面表示され

ているか、あるいは短時間経過後に画面表示されることになっている教材と同じ教材を取得して自己の装置（一方の装置）に画面表示する。

【0030】このため、講師用端末装置と受講者用端末装置とで、同じ教材を同期または略同期させて画面表示することが可能となるので、効率よく学習することができるように、これにより前記目的が達成される。

【0031】さらに、本発明は、互いにネットワークで接続され、かつ、教材供給用サーバともネットワークで接続された講師用端末装置と受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置に設けられてこれらの装置を協調させる協調手段として、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、他方の装置で画面表示されていてネットワークを介して他方の装置から送られてくる教材のアドレス情報を受け取り、このアドレス情報を用いてネットワークを介して教材供給用サーバから他方の装置で画面表示されている教材と同じ教材を取得して画面表示する協調手段として、コンピュータを機能させるためのものである。

【0032】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、講師用端末装置は、各受講者の画像を画面表示する表示手段を有し、各受講者用端末装置は、各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する解答を入力する入力手段を有し、コーディネータは、ネットワークを介して各受講者用端末装置から送られてくるレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするものである。

【0033】ここで、ネットワークには、前述した発明の場合と同様に、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わない。

【0034】このような本発明においては、各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テストを実施し、コーディネータのレベル判定手段により、このテスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定した後、コーディネータの配置変更手段により、レベル判定結果に基づき講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する。

【0035】このため、講師が、講師用端末装置の表示手段の画面上で、各受講者の画像を参照しながら講義を

行う際には、画面上における各受講者の画像の配置が、各受講者の学習レベルの判定結果に基づいた配置となる。このため、講師は、各受講者の学習レベルを意識しながら、円滑に講義を進めることが可能となるので、各受講者は、効率のよい学習を行うことができるようになり、これにより前記目的が達成される。

【0036】さらに、前述したネットワーク型遠隔学習システムにおいて、配置変更手段は、レベル判定手段による判定結果に基づき成績順に各受講者の画像の位置を並べ替える並べ替え手段を有することが望ましい。

【0037】このように配置変更手段を、並べ替え手段を有する構成とした場合には、講師は、講師用端末装置の表示手段の画面上で、各受講者の画像の配置を参照するだけで、各受講者の学習レベルを容易かつ迅速に認識できるようになるので、各受講者の学習レベルを意識しながら、円滑に講義を進めることが可能となり、各受講者は、効率のよい学習を行うことができるようになる。

【0038】そして、前述したネットワーク型遠隔学習システムにおいて、配置変更手段は、レベル判定手段による判定結果に基づき成績順に各受講者をクラス分けするクラス編成手段を有することが望ましい。

【0039】このように配置変更手段を、クラス編成手段を有する構成とした場合には、講師は、講師用端末装置の表示手段で、同程度の学習レベルの受講者の画像が集まった画面を参照しながら、講義を進めることが可能となるので、その学習レベルの受講者に最適な講義を行うことができるようになり、各受講者は、効率のよい学習を行うことができるようになる。

【0040】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、各受講者用端末装置の入力手段により各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する解答を入力した後、この解答結果をネットワークを介してコーディネータに送信し、コーディネータのレベル判定手段により、各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定し、その後、コーディネータの配置変更手段により、レベル判定手段による判定結果に基づき講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更することを特徴とするものである。

【0041】このような本発明においては、講師は、講師用端末装置の表示手段の画面上における各受講者の画像の配置を参照することで、各受講者の学習レベルを意識しながら、円滑に講義を進めることが可能となるので、各受講者は、効率のよい学習を行うことができるようになり、これにより前記目的が達成される。

【0042】さらに、本発明は、講師が操作する講師用

端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータであって、ネットワークを介して各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするものである。

【0043】そして、本発明は、講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義形式に関する情報の送受信を行うコーディネータとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、ネットワークを介して各受講者用端末装置から送られてくる各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段と、このレベル判定手段による判定結果に基づき講師用端末装置の表示手段で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段とを有することを特徴とするコーディネータとして、コンピュータを機能させるためのものである。

【0044】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続したネットワーク型遠隔学習システムであって、管理サーバは、講師用端末装置と受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とするものである。

【0045】ここで、ネットワークには、前述した発明の場合と同様に、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わない。

【0046】このような本発明においては、管理サーバで、講師用端末装置と受講者用端末装置との間の会話内容を録音するにあたり、ファイル作成手段により、レッスン用画面の切換に伴って順次新しく会話内容録音ファイルを作成し、これを会話内容録音ファイル記憶手段に記憶保存していく。このため、レッスン用画面に対応して、そのレッスン用画面の使用中被行われた会話内容を録音しておくことが可能となる。

【0047】従って、受講者は、レッスン用画面を再生するとともに、そのレッスン用画面に対応する会話内容録音ファイルを再生することが可能となるので、レッスン用画面と会話内容とを同期させて再生することができるようになる。このため、レッスン終了後に講義内容を復習する際には、実際に行われた講義に近い形で講義内容を再現することが可能となり、学習効果を向上させることができるようになり、これらにより前記目的が達成される。

【0048】また、前述したネットワーク型遠隔学習システムにおいて、管理サーバは、レッスン用画面とこのレッスン用画面を使用している際の会話内容を録音した会話内容録音ファイルとの対応関係を時系列で示す対応関係データを記憶する対応関係データ記憶手段を有することが望ましい。

【0049】このように管理サーバに対応関係データ記憶手段を設けた場合には、レッスン用画面と、これに対応する会話内容録音ファイルとの同期再生を、容易に行うことが可能となり、より一層、学習効果を向上させることができるようになる。

【0050】さらに、本発明は、講師が操作する講師用端末装置と、複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置と、これらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバとをネットワークで接続して行うネットワーク型遠隔学習方法であって、管理サーバのファイル作成手段により、講師用端末装置と受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成し、管理サーバの会話内容録音ファイル記憶手段により、会話内容録音ファイルを記憶保存しておき、その後、受講者用端末装置で、ネットワークを介して管理サーバから会話内容録音ファイルをダウンロードし、このダウンロードした会話内容録音ファイルに録音された会話内容を再生することを特徴とするものである。

【0051】このような本発明においては、レッスン用画面に対応して会話内容録音ファイルが作成されるので、講義内容の復習を行う際に、レッスン用画面と、これに対応する会話内容録音ファイルとの同期再生を行うことが可能となるため、学習効果を向上させることができるようになり、これらにより前記目的が達成される。

【0052】そして、本発明は、講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバであって、講師用端末装置と受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とするものである。

【0053】また、本発明は、講師が操作する講師用端末装置および複数の受講者の各々が操作する複数の受講者用端末装置とネットワークで接続されてこれらの装置との間で講義内容に関する情報の送受信を行う管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのプログラムであって、講師用端末装置と受講者用端末装置との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成するファイル作成手段と、会話内容録音ファイルを記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段とを有することを特徴とする管理サーバとして、コンピュータを機能させるためのものである。

【0054】なお、以上に述べた本発明のプログラムまたはその一部は、光磁気ディスク（MO）、コンパクトディスク（CD）を利用した読出し専用メモリ（CD-ROM）、CDレコーダブル（CD-R）、CDリライタブル（CD-RW）、デジタル・バーサタイル・ディスク（DVD）を利用した読出し専用メモリ（DVD-ROM）、DVDを利用したランダム・アクセス・メモリ（DVD-RAM）、フレキシブルディスク（FD）、磁気テープ、ハードディスク、読出し専用メモリ（ROM）、ランダム・アクセス・メモリ（RAM）等の記録媒体に記録して保存や流通等させることが可能であるとともに、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット等の有線ネットワーク、あるいは無線通信ネットワーク、さらにはこれらの組合せ等の伝送媒体を用いて伝送することが可能であり、また、搬送波に載せて搬送することも可能である。さらに、以上に述べたプログラムは、他のプログラムの一部分であってもよく、あるいは別個のプログラムと共に記録媒体に記録されていてもよい。

【0055】また、講師用入力手段、受講者用入力手段、入力手段としては、マウス、キーボード、トラックボール、ライトペン、トラックパッド、トラックポイント、タブレットおよびスタイラス、ジョイスティック、音声認識装置、あるいはこれらの組合せ等、各種のものを採用することができる。

【0056】さらに、講師用表示手段、受講者用表示手段、表示手段としては、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ、プロジェクタおよびスクリーン、あるいはこれらの組合せ等を採用することができる。

【0057】そして、講師側条件登録用フォーム記憶手段、受講者側条件登録用フォーム記憶手段、講師側条件記憶手段、受講者側条件記憶手段、講師側条件入力用フォーム記憶手段、受講者側条件入力用フォーム記憶手段、会話内容録音ファイル記憶手段、対応関係データ記憶手段としては、ハードディスク、ROM、RAM、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、FD、磁気テープ、あるいはこれらの組合せ等を採用することができる。

【0058】

【発明の実施の形態】以下に本発明の各実施形態を図面に基づいて説明する。

【0059】〔第一実施形態〕図1には、本発明の第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システム10の全体構成が示され、図2には、システム10の詳細構成が示されている。また、図3～図6には、システム10を用いて受講予約をする際の処理の流れを示すフローチャートが示され、図7には、図3および図4の処理に用いられる講師側条件登録用フォーム60が示され、図8には、図4の処理に用いられる講師側条件一覧表70が示されている。

【0060】図1において、ネットワーク型遠隔学習システム10は、それぞれネットワーク1に接続された管理サーバ20と、講師が操作する講師用端末装置40と、受講者が操作する受講者用端末装置50とを備えている。講師用端末装置40は、一つでもよいが、ここでは、講師A、講師B等が操作する複数の講師用端末装置40がネットワーク1に接続されているものとする。また、受講者用端末装置50も、一つでもよいが、ここでは、受講者X、受講者Y等が操作する複数の受講者用端末装置50がネットワーク1に接続されているものとする。これらの管理サーバ20、各講師用端末装置40、各受講者用端末装置50は、コンピュータにより実現されるものである。

【0061】ここで、ネットワーク1には、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わず、要するに、複数地点（距離の長短は問わない。）間で、ある程度の速度をもって情報を伝送することができるものであればよい。

【0062】図2において、管理サーバ20は、受講予約に関する各種処理を行う処理手段21と、ネットワーク1を介して講師用端末装置40や受講者用端末装置50に各種情報を送信する送信手段26と、ネットワーク1を介して講師用端末装置40や受講者用端末装置50から各種情報を受信する受信手段27とを備えている。また、管理サーバ20は、講師側条件を登録するための入力を行う講師側条件登録用フォーム60（図7参照）を記憶する講師側条件登録用フォーム記憶手段30と、受講者側条件を登録するための入力を行う受講者側条件登録用フォームを記憶する受講者側条件登録用フォーム記憶手段31と、講師側条件を選択入力する講師側条件入力用フォームを記憶する講師側条件入力用フォーム記憶手段32と、受講者側条件を選択入力する受講者側条件入力用フォームを記憶する受講者側条件入力用フォーム記憶手段33と、講師側条件を記憶登録する講師側条件記憶手段34と、受講者側条件を記憶登録する受講者



側条件記憶手段35とを備えている。

【0063】処理手段21は、講師側条件検索手段22と、講師側条件一覧表作成手段23と、受講者側条件検索手段24と、受講者側条件一覧表作成手段25とを備えて構成されている。

【0064】講師側条件検索手段22は、受講者側条件入力用フォームを用いて選択入力された受講者側条件をキーとして、講師側条件記憶手段34に予め記憶登録された講師側条件を検索することにより、その受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をするものである。なお、検索の結果、条件の合致する講師が複数人いた場合には、一番最初に条件を登録した講師に決定してもよく、あるいは複数の講師がいる旨を受講者に伝え（条件の合致する講師を全て表示する一覧表を作成してもよい。）、受講者に好みの講師を選択させるようにしてもよい。

【0065】講師側条件一覧表作成手段23は、講師側条件記憶手段34に予め記憶登録された講師側条件に基づき、講師側条件一覧表70（図8参照）を自動作成するものである。そして、講師側条件検索手段22による自動検索で講師を自動的に決定する処理（図3の処理）を行うか、あるいは講師側条件一覧表70を参照しながら受講者が講師を選択決定する処理（図4の処理）を行うかは、受講者用端末装置50の受講者用表示手段54に表示された画面上で、受講者用入力手段55を用いて受講者が選択指定することができるようになっている。なお、講師側条件一覧表70は、受講者用端末装置50からの要求信号（図4のステップS34）を受信してから作成するのではなく、予め作成して講師側条件一覧表記憶手段に記憶しておくようにしてもよい。

【0066】受講者側条件検索手段24は、講師側条件入力用フォームを用いて選択入力された講師側条件をキーとして、受講者側条件記憶手段35に予め記憶登録された受講者側条件を検索することにより、その講師側条件に合致する条件の受講者を決定するものである。なお、検索の結果、条件の合致する受講者が複数人いた場合には、一番最初に条件を登録した受講者に決定してもよく、あるいは複数の受講者がいる旨を講師に伝え（条件の合致する受講者を全て表示する一覧表を作成してもよい。）、講師に好みの受講者を選択させるようにしてもよい。

【0067】受講者側条件一覧表作成手段25は、受講者側条件記憶手段35に予め記憶登録された受講者側条件に基づき、受講者側条件一覧表を自動作成するものである。そして、受講者側条件検索手段24による自動検索で受講者を自動的に決定する処理（図5の処理）を行うか、あるいは受講者側条件一覧表を参照しながら講師が受講者を選択決定する処理（図6の処理）を行うかは、講師用端末装置40の講師用表示手段44に表示された画面上で、講師用入力手段45を用いて講師が選択

指定することができるようになっている。なお、受講者側条件一覧表は、講師用端末装置40からの要求信号

（図6のステップS84）を受信してから作成するのではなく、予め作成して受講者側条件一覧表記憶手段に記憶しておくようにしてもよい。

【0068】各講師用端末装置40は、受講予約に関する各種処理を行う処理手段41と、ネットワーク1を介して管理サーバ20に各種情報を送信する送信手段42と、ネットワーク1を介して管理サーバ20から各種情報を受信する受信手段43と、処理手段41による各種処理に必要な情報の画面表示を行う講師用表示手段44と、処理手段41で行われる各種処理に必要な情報の入力操作を行う講師用入力手段45とを備えて構成されている。

【0069】講師用表示手段44は、ネットワーク1を介して管理サーバ20から送られてくる図7の講師側条件登録用フォーム60、講師側条件入力用フォーム、受講者側条件一覧表を画面表示するためのものである。

【0070】講師用入力手段45は、ネットワーク1を介して管理サーバ20に送る講師側条件を図7の講師側条件登録用フォーム60や講師側条件入力用フォームを用いて入力し、かつ、受講者側条件一覧表を参照しながら受講者を選択入力するためのものである。

【0071】各受講者用端末装置50は、受講予約に関する各種処理を行う処理手段51と、ネットワーク1を介して管理サーバ20に各種情報を送信する送信手段52と、ネットワーク1を介して管理サーバ20から各種情報を受信する受信手段53と、処理手段51による各種処理に必要な情報の画面表示を行う受講者用表示手段54と、処理手段51で行われる各種処理に必要な情報の入力操作を行う受講者用入力手段55とを備えて構成されている。

【0072】受講者用表示手段54は、ネットワーク1を介して管理サーバ20から送られてくる受講者側条件登録用フォーム、受講者側条件入力用フォーム、図8の講師側条件一覧表70を画面表示するためのものである。

【0073】受講者用入力手段55は、ネットワーク1を介して管理サーバ20に送る受講者側条件を受講者側条件登録用フォームや受講者側条件入力用フォームを用いて入力し、かつ、図8の講師側条件一覧表70を参照しながら講師を選択入力して受講予約をするためのものである。

【0074】以上において、管理サーバ20の処理手段21を構成する各手段22～25、各講師用端末装置40の処理手段41、各受講者用端末装置50の処理手段51は、管理サーバ20、各講師用端末装置40、各受講者用端末装置50を構成する各コンピュータ本体（パーソナル・コンピュータのみならず、その上位機種のものも含む。）の内部に設けられた中央演算処理装置（C

PU)、およびこのCPUの動作手順を規定する一つまたは複数のプログラム(WWWブラウザを含む。)により実現される。

【0075】また、講師用表示手段44および受講者用表示手段54としては、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ、プロジェクタおよびスクリーン、あるいはこれらの組合せ等を採用することができる。

【0076】さらに、講師用入力手段45および受講者用入力手段55としては、マウス、キーボード、トラックボール、ライトペン、トラックパッド、トラックポイント、タブレットおよびスタイラス、ジョイスティック、音声認識装置、あるいはこれらの組合せ等、各種のものを採用することができる。

【0077】そして、講師側条件登録用フォーム記憶手段30、受講者側条件登録用フォーム記憶手段31、講師側条件入力用フォーム記憶手段32、受講者側条件入力用フォーム記憶手段33、講師側条件記憶手段34、受講者側条件記憶手段35は、例えばハードディスク等により好適に実現されるが、記憶容量やアクセス速度等に問題が生じない範囲であれば、ROM、RAM、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、FD、磁気テープ、あるいはこれらの組合せ等を採用してもよい。

【0078】図7において、講師側条件登録用フォーム60には、男性・女性の別を入力する性別入力欄61と、10代・20代等の別を入力する年齢入力欄62と、オーストラリア・台湾・イギリス・ドイツ等の国を入力する国入力欄63と、英語・中国語・独語等の言語を入力する言語入力欄64と、初級・中級・上級の別を入力する会話レベル入力欄65と、講義15分当たりの値段を入力する値段入力欄66と、日常会話・ビジネス会話等の別を入力する会話種別入力欄67と、講義をしたい曜日・時間・期間を入力する時間入力欄68とが設けられている。

【0079】なお、講師側条件登録用フォーム60で登録のために入力される講師側条件の項目は、図7の例に限定されるものではなく、また、入力形式も図7の形式に限定されるものではない。例えば、講師側条件の項目として、講師の職業、講師の趣味、講師の経歴(学歴や職歴)、既婚者か未婚者かの別、講師の有する資格等を入力できるようにしてもよい。また、例えば、時間入力欄68は、数値入力ではなく、表の中の該当箇所にマークを入れる表形式入力等としてもよい。そして、図示されない受講者側条件登録用フォーム、講師側条件入力用フォーム、受講者側条件入力用フォームも、略同様な条件を入力項目とし、略同様な入力形式とすればよい。さらに、講師側条件登録用フォーム60は、図7の例では、日本語での表示となっているが、例えば英語等の外国語での表示、あるいは外国語との併記表示や外国語との切替表示等としてもよい。

【0080】図8において、講師側条件一覧表70には、受講したい講師を選択するためのチェック入力欄71と、講師名を表示する講師名表示欄72と、その講師の国を表示する国表示欄73と、言語を表示する言語表示欄74と、会話レベルを表示する会話レベル表示欄75と、性別を表示する性別表示欄76と、年齢を表示する年齢表示欄77とが設けられている。また、図8には、表示されていないが、図7の講師側条件登録用フォーム60で登録のために入力された講師側条件の項目は、全て講師側条件一覧表70に表示されるようになっている。さらに、講師側条件一覧表70の下側には、チェック入力欄71にチェックを入れた講師(例えば、図8では、講師B)を選択したという情報を、管理サーバ20に送信するための送信ボタン78が設けられている。なお、図示されない受講者側条件一覧表も、略同様な構成である。また、講師側条件一覧表70は、図8の例では、日本語での表示となっているが、例えば英語等の外国語での表示、あるいは外国語との併記表示や外国語との切替表示等としてもよい。

【0081】このような第一実施形態においては、以下のようにしてネットワーク型遠隔学習システム10を用いて受講予約を行う。

【0082】図3において、まず、講師用端末装置40および管理サーバ20を起動して立ち上げる(ステップS1、S2)。次に、講師用端末装置40の送信手段42から、図7の講師側条件登録用フォーム60の要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS3)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS4)、講師側条件登録用フォーム記憶手段30に記憶されている講師側条件登録用フォーム60を、管理サーバ20の送信手段26から講師用端末装置40に送信する(ステップS5)。

【0083】続いて、講師用端末装置40の受信手段43で、講師側条件登録用フォーム60を受信し(ステップS6)、この講師側条件登録用フォーム60を講師用表示手段44で画面表示しながら、講師用入力手段45により、登録したい講師側条件を入力し、送信手段42から、その入力した講師側条件を管理サーバ20に送信する(ステップS7)。そして、講師用端末装置40から送られてきた講師側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し、この受信した講師側条件を講師側条件記憶手段34により記憶して登録する(ステップS8)。

【0084】その後、受講者用端末装置50を起動して立ち上げ(ステップS9)、送信手段52から、受講者側条件入力用フォームの要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS10)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS11)、受講者側条件入力用フォーム記憶手段33に記憶されている受講者側条件入力用フォームを、管理サーバ20の送信手段26から受講者用端末装置50に送信する(ス



テップS12)。

【0085】続いて、受講者用端末装置50の受信手段53で、受講者側条件入力用フォームを受信し(ステップS13)、この受講者側条件入力用フォームを受講者用表示手段54で画面表示しながら、受講者用入力手段55により、受講者の希望する受講者側条件を選択入力し、送信手段52から、その選択入力した受講者側条件を管理サーバ20に送信する(ステップS14)。そして、受講者用端末装置50から送られてきた受講者側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS15)、この受信した受講者側条件をキーとして、講師側条件検索手段22により、講師側条件記憶手段34に既に記憶登録されている講師側条件を検索し、受講者側条件に合致する条件の講師を決定して受講予約の登録をする(ステップS16)。

【0086】最後に、講師を決定した旨の通知を、管理サーバ20の送信手段26から、講師用端末装置40および受講者用端末装置50に送信し(ステップS17)、講師用端末装置40の受信手段43および受講者用端末装置50の受信手段53により、講師を決定した旨の通知を受信する(ステップS18、S19)。

【0087】図4において、先ず、講師用端末装置40および管理サーバ20を起動して立ち上げる(ステップS25、S26)。次に、講師用端末装置40の送信手段42から、図7の講師側条件登録用フォーム60の要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS27)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS28)、講師側条件登録用フォーム記憶手段30に記憶されている講師側条件登録用フォーム60を、管理サーバ20の送信手段26から講師用端末装置40に送信する(ステップS29)。

【0088】続いて、講師用端末装置40の受信手段43で、講師側条件登録用フォーム60を受信し(ステップS30)、この講師側条件登録用フォーム60を講師用表示手段44で画面表示しながら、講師用入力手段45により、登録したい講師側条件を入力し、送信手段42から、その入力した講師側条件を管理サーバ20に送信する(ステップS31)。そして、講師用端末装置40から送られてきた講師側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し、この受信した講師側条件を講師側条件記憶手段34により記憶して登録する(ステップS32)。ここまでは、図3のステップS1～S8の処理と全く同様である。

【0089】その後、受講者用端末装置50を起動して立ち上げ(ステップS33)、送信手段52から、図8の講師側条件一覧表70の要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS34)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS35)、講師側条件一覧表作成手段23により、講師側条件記憶手段34に記憶されている講師側条件に基づき、

講師側条件一覧表70を自動作成し、管理サーバ20の送信手段26から受講者用端末装置50に送信する(ステップS36)。

【0090】続いて、受講者用端末装置50の受信手段53で、講師側条件一覧表70を受信し(ステップS37)、この講師側条件一覧表70を受講者用表示手段54で画面表示しながら、受講者用入力手段55により、受講者の希望する講師を選択入力し、送信手段52から、その選択入力した講師の情報を管理サーバ20に送信する(ステップS38)。そして、受講者用端末装置50から送られてきた講師の情報を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS39)、その講師の講義の受講予約の登録をする(ステップS40)。

【0091】最後に、講師を決定した旨の通知を、管理サーバ20の送信手段26から、講師用端末装置40および受講者用端末装置50に送信し(ステップS41)、講師用端末装置40の受信手段43および受講者用端末装置50の受信手段53により、講師を決定した旨の通知を受信する(ステップS42、S43)。

【0092】図5において、先ず、受講者用端末装置50および管理サーバ20を起動して立ち上げる(ステップS51、S52)。次に、受講者用端末装置50の送信手段52から、受講者側条件登録用フォームの要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS53)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS54)、受講者側条件登録用フォーム記憶手段31に記憶されている受講者側条件登録用フォームを、管理サーバ20の送信手段26から受講者用端末装置50に送信する(ステップS55)。

【0093】続いて、受講者用端末装置50の受信手段53で、受講者側条件登録用フォームを受信し(ステップS56)、この受講者側条件登録用フォームを受講者用表示手段54で画面表示しながら、受講者用入力手段55により、登録したい受講者側条件を入力し、送信手段52から、その入力した受講者側条件を管理サーバ20に送信する(ステップS57)。そして、受講者用端末装置50から送られてきた受講者側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し、この受信した受講者側条件を受講者側条件記憶手段35により記憶して登録する(ステップS58)。

【0094】その後、講師用端末装置40を起動して立ち上げ(ステップS59)、送信手段42から、講師側条件入力用フォームの要求信号を管理サーバ20に送る(ステップS60)。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し(ステップS61)、講師側条件入力用フォーム記憶手段32に記憶されている講師側条件入力用フォームを、管理サーバ20の送信手段26から講師用端末装置40に送信する(ステップS62)。

【0095】続いて、講師用端末装置40の受信手段4

3で、講師側条件入力用フォームを受信し（ステップS63）、この講師側条件入力用フォームを講師用表示手段44で画面表示しながら、講師用入力手段45により、講師の希望する講師側条件を選択入力し、送信手段42から、その選択入力した講師側条件を管理サーバ20に送信する（ステップS64）。そして、講師用端末装置40から送られてきた講師側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し（ステップS65）、この受信した講師側条件をキーとして、受講者側条件検索手段24により、受講者側条件記憶手段35に既に記憶登録されている受講者側条件を検索し、講師側条件に合致する条件の受講者を決定する（ステップS66）。

【0096】最後に、受講者を決定した旨の通知を、管理サーバ20の送信手段26から、講師用端末装置40および受講者用端末装置50に送信し（ステップS67）、講師用端末装置40の受信手段43および受講者用端末装置50の受信手段53により、受講者を決定した旨の通知を受信する（ステップS68、S69）。

【0097】図6において、まず、受講者用端末装置50および管理サーバ20を起動して立ち上げる（ステップS75、S76）。次に、受講者用端末装置50の送信手段52から、受講者側条件登録用フォームの要求信号を管理サーバ20に送る（ステップS77）。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し（ステップS78）、受講者側条件登録用フォーム記憶手段31に記憶されている受講者側条件登録用フォームを、管理サーバ20の送信手段26から受講者用端末装置50に送信する（ステップS79）。

【0098】続いて、受講者用端末装置50の受信手段53で、受講者側条件登録用フォームを受信し（ステップS80）、この受講者側条件登録用フォームを受講者用表示手段54で画面表示しながら、受講者用入力手段55により、登録したい受講者側条件を入力し、送信手段52から、その入力した受講者側条件を管理サーバ20に送信する（ステップS81）。そして、受講者用端末装置50から送られてきた受講者側条件を管理サーバ20の受信手段27で受信し、この受信した受講者側条件を受講者側条件記憶手段35により記憶して登録する（ステップS82）。ここまでは、図5のステップS51～S58の処理と全く同様である。

【0099】その後、講師用端末装置40を起動して立ち上げ（ステップS83）、送信手段42から、受講者側条件一覧表の要求信号を管理サーバ20に送る（ステップS84）。そして、この要求信号を管理サーバ20の受信手段27で受信し（ステップS85）、受講者側条件一覧表作成手段25により、受講者側条件記憶手段35に記憶されている受講者側条件に基づき、受講者側条件一覧表を自動作成し、管理サーバ20の送信手段26から講師用端末装置40に送信する（ステップS86）。

【0100】続いて、講師用端末装置40の受信手段43で、受講者側条件一覧表を受信し（ステップS87）、この受講者側条件一覧表を講師用表示手段44で画面表示しながら、講師用入力手段45により、講師の希望する受講者を選択入力し、送信手段42から、その選択入力した受講者の情報を管理サーバ20に送信する（ステップS88）。そして、講師用端末装置40から送られてきた受講者の情報を管理サーバ20の受信手段27で受信し（ステップS89）、その受講者に対して講義を行うことを決定する（ステップS90）。

【0101】最後に、受講者を決定した旨の通知を、管理サーバ20の送信手段26から、講師用端末装置40および受講者用端末装置50に送信し（ステップS91）、講師用端末装置40の受信手段43および受講者用端末装置50の受信手段53により、受講者を決定した旨の通知を受信する（ステップS92、S93）。

【0102】このような第一実施形態によれば、次のような効果がある。すなわち、講師側条件検索手段22が設けられているので、この講師側条件検索手段22により、受講者の希望する受講者側条件をキーとして、講師側条件記憶手段34に予め記憶登録された講師側条件を自動検索することにより、その受講者側条件に合致する条件の講師を自動的に決定して受講予約の登録をすることができる。このため、受講者は、自分の希望条件にあった講師を容易かつ迅速に見つけることができ、その講師の講義を受講することができる。従って、効果的な学習を行うことができる。

【0103】また、受講者側条件検索手段24が設けられているので、この受講者側条件検索手段24により、講師の希望する講師側条件をキーとして、受講者側条件記憶手段35に予め記憶登録された受講者側条件を自動検索することにより、その講師側条件に合致する条件の受講者を自動的に決定することができる。このため、講師は、自分の希望条件にあった受講者を容易かつ迅速に見つけることができ、その受講者に対して講義を行うことができるため、より一層、効果的な学習を実現できる。

【0104】そして、自動検索により、条件に合致する講師や受講者を自動的に決定するので、教育の場を提供する者、すなわち、講義の管理等を行う者の手間や負担を軽減することができる。

【0105】さらに、講師側条件一覧表作成手段23が設けられているので、受講者は、講師側条件一覧表を参照しながら、自分の好みの講師を選択入力し、受講予約の登録をすることができる。

【0106】そして、受講者側条件一覧表作成手段25が設けられているので、講師は、受講者側条件一覧表を参照しながら、自分の好みの受講者を選択入力し、講義を行う受講者を決定することができる。

【0107】〔第二実施形態〕図9には、本発明の第二

実施形態のネットワーク型遠隔学習システム200の全体構成が示され、図10には、システム200を用いてレッスンをやる際の処理の流れを示すフローチャートが示されている。

【0108】図9において、ネットワーク型遠隔学習システム200は、それぞれインターネット201に接続された教材供給用サーバであるWWWサーバ220と、講師が操作する講師用端末装置240と、受講者が操作する受講者用端末装置250とを備えている。講師用端末装置240は、一つでもよいが、ここでは、複数の講師用端末装置240がインターネット201に接続されているものとする。また、受講者用端末装置250も、一つでもよいが、ここでは、複数の受講者用端末装置250がインターネット201に接続されているものとする。これらのWWWサーバ220、各講師用端末装置240、各受講者用端末装置250は、コンピュータにより実現されるものである。

【0109】WWWサーバ220は、例えばハードディスク等により構成される教材データベース221を有し、教材をWebページとして供給できるものである。教材としては、静止画や動画が用意されている。また、WWWサーバ220は、学習サイトとして機能するホームページを備え、そのトップページまたは下位のページには、受講者がレッスン開始を要求するためのレッスン開始ボタンが設けられている。さらに、WWWサーバ220には、例えばWebページに埋め込まれる状態で、協調手段260としてコンピュータを機能させるアプリケーションが用意されている。このアプリケーションは、各講師用端末装置240や各受講者用端末装置250にダウンロードされると、各端末装置240、250に自動的にインストールされ、各端末装置240、250を構成するコンピュータを協調手段260として機能させるものである。

【0110】また、WWWサーバ220は、ルータ222を介してインターネット201に接続され、このルータ222には、ゲートキーパ230も接続されている。このゲートキーパ230は、各講師用端末装置240の接続状況を常に監視し、各講師用端末装置240がスタンバイしているか否かを把握している。そして、ゲートキーパ230は、オート・コール・ディストリビューション(ACD)機能を搭載し、各受講者用端末装置250からの接続要求を、スタンバイしている講師用端末装置240に振り分けるようになっている。

【0111】なお、図示は省略されているが、各講師用端末装置240と各受講者用端末装置250との間の通信経路に、プロトコル変換用のストリームゲートウェイ、あるいは複数のストリームゲートウェイの管理および負荷分散を行うストリームゲートウェイコントローラを設けておいてもよい。

【0112】各講師用端末装置240や各受講者用端末

装置250には、WWWブラウザが搭載され、また、レッスン開始後には、これらの端末装置240、250を協調させる協調手段260が設けられる。この協調手段260は、WWWサーバ220からダウンロードされて各端末装置240、250に自動的にインストールされるアプリケーションにより構成され、例えば、受講者用端末装置250に設けられた協調手段260は、講師用端末装置240で今現在既に画面表示されているか、あるいは短時間経過後に画面表示されることになっている教材のURLを、インターネット201を介して講師用端末装置240から受信し、この受信したURLを用いてインターネット201を介してWWWサーバ220から同じ教材をダウンロードし、その教材を受講者用端末装置250に画面表示するものである。

【0113】なお、講師主導で協調作業(レッスン画面の切換等)を行う場合には、受講者用端末装置250に協調手段260が設けられていればよい。必ずしも講師用端末装置240に協調手段260を設けておく必要はない。但し、図示のように講師用端末装置240にも協調手段260を設けておけば、受講者主導で協調作業(レッスン画面の切換等)を行うこともできる。

【0114】そして、協調手段260は、各講師用端末装置240、各受講者用端末装置250を構成する各コンピュータ本体(パーソナル・コンピュータのみならず、その上位機種のものも含む。)の内部に設けられた中央演算処理装置(CPU)、およびこのCPUの動作手順を規定する一つまたは複数のプログラム(WWWブラウザを含む。)により実現される。

【0115】このような第二実施形態においては、以下のようにしてネットワーク型遠隔学習システム200を用いてレッスンをやる。

【0116】図10において、まず、各講師用端末装置240、各受講者用端末装置250、WWWサーバ220を起動して立ち上げる(ステップS201、S202、S203)。この際、ゲートキーパ230は、起動して立ち上がりスタンバイ状態(インターネット201に接続されている状態)になっている講師用端末装置240を把握している。

【0117】そして、受講者は、受講者用端末装置250からWWWサーバ220の教育サイトであるホームページにアクセスし、その画面上で、レッスン開始ボタンをクリックしてレッスン開始の要求を行う。すると、ゲートキーパ230は、スタンバイ状態となっている講師用端末装置240のうちの一つを、接続要求をしてきた受講者用端末装置250に振り分け、これらの講師用端末装置240と受講者用端末装置250とを接続する。各端末装置240、250には、接続相手となった装置のアドレス情報が伝えられる。

【0118】接続相手が決まった後には、講師は、講師用端末装置240の画面上で、レッスンに使用する教材

を、WWWサーバ220の教材データベース221に用意された教材の中から選択する(ステップS204)。さらに、講師は、講師用端末装置240の画面上で、選んだ教材の中のいずれのレッスン用画面を使用するのかを選択する(ステップS205)。レッスン用画面は、会話学習の場合であれば、例えば、航空会社のカウンター画面等である。なお、講師は、レッスンに使用する教材を、WWWサーバ220の教材データベース221に用意された教材の中から選択するだけではなく、インターネット201に接続されている図示されない他のWWWサーバのWebページ(例えば、広く一般的に公開されている種々のホームページ等)から教材となるものを見つけて採用するようにしてもよい。

【0119】ステップS205でレッスン用画面の選択要求を行うと、そのレッスン用画面のアドレス情報であるURLが、講師用端末装置240からWWWサーバ220および接続相手である受講者用端末装置250に送信される(ステップS206)。なお、講師用端末装置240から送信するレッスン用画面のURLは、このようにWWWサーバ220および接続相手である受講者用端末装置250に同時または略同時に送信するのではなく、先ずWWWサーバ220に送信して講師用端末装置240がレッスン用画面のダウンロードを完了してから、その後、受講者用端末装置250に同じURLを送信して受講者用端末装置250に同じレッスン用画面をダウンロードさせるようにしてもよい。

【0120】続いて、WWWサーバ220は、講師用端末装置240から送られてくるレッスン用画面のURLを受信すると(ステップS207)、そのURLに対応するレッスン用画面情報を講師用端末装置240に送信する(ステップS208)。そして、講師用端末装置240は、レッスン用画面情報を受信し(ステップS209)、そのレッスン用画面を画面表示する(ステップS210)。その後、講師は、講師用端末装置240に画面表示されたレッスン用画面を参照しながら、インターネット電話(VoIP)等を用いて受講者と会話をしたり、ロールプレイをしたりする(ステップS211)。

【0121】一方、受講者用端末装置250は、講師用端末装置240から送られてくるレッスン用画面のURLを受信すると(ステップS212)、この受信したURLを、協調手段260により自動的にWWWサーバ220に送信する(ステップS213)。

【0122】続いて、WWWサーバ220は、受講者用端末装置250から自動的に送られてくるレッスン用画面のURLを受信すると(ステップS214)、そのURLに対応するレッスン用画面情報を受講者用端末装置250に送信する(ステップS215)。そして、受講者用端末装置250は、レッスン用画面情報を受信し(ステップS216)、そのレッスン用画面を画面表示する(ステップS217)。すると、受講者用端末装置

250の画面上には、講師用端末装置240の画面上に表示されるレッスン用画面と同じ画面が表示される。その後、受講者は、受講者用端末装置250に画面表示されたレッスン用画面を参照しながら、インターネット電話(VoIP)等を用いて講師と会話をしたり、ロールプレイをしたりする(ステップS218)。

【0123】また、レッスン用画面(または教材)を切り換える必要が生じた場合には、以上のステップS205(S204)～S218を繰り返せばよい。なお、図10の処理は、講師主導でレッスン用画面(または教材)を切り換える場合の処理であるが、受講者主導でレッスン用画面(または教材)を切り換える場合も、講師用端末装置240と受講者用端末装置250との役割が入れ替わるだけであり、同様な処理が行われる。

【0124】このような第二実施形態によれば、次のような効果がある。すなわち、受講者用端末装置250には、協調手段260が設けられているので、受講者用端末装置250の画面上で、講師用端末装置240の画面上で表示されるレッスン画面と同じ画面を、自動的に同期または略同期させて表示することができる。このため、受講者は、講師主導の画面切換に従って、講師と同じ画面を参照しながら、インターネット電話等で講師と会話したり、ロールプレイをして学習することができる。従って、効率のよい学習を実現することができる。

【0125】また、講師用端末装置240にも、協調手段260が設けられているので、講師用端末装置240の画面上で、受講者用端末装置250の画面上で表示されるレッスン画面と同じ画面を、自動的に同期または略同期させて表示することができる。このため、講師は、受講者主導の画面切換に従って、受講者と同じ画面を参照しながら、インターネット電話等で受講者と会話したり、ロールプレイをして講義を行うことができる。従って、効率のよい学習を実現することができる。

【0126】[第三実施形態] 図11には、本発明の第三実施形態のネットワーク型遠隔学習システム300の全体構成が示され、図12には、システム300を用いてレッスンをする際の処理の流れを示すフローチャートが示されている。また、図13には、システム300を用いてレッスンをする際の講師用端末装置340および受講者用端末装置350の画面の表示状況が示されている。

【0127】図11において、ネットワーク型遠隔学習システム300は、それぞれネットワーク301に接続された教材供給用サーバ320と、コーディネータ330と、講師が操作する講師用端末装置340と、受講者が操作する受講者用端末装置350とを備えている。講師用端末装置340および受講者用端末装置350の接続台数は、特に図11の例に限定されるものではないが、ここでは、説明の便宜上、講師A、講師B、講師Cの操作する3台の講師用端末装置340と、受講者

(1)～受講者(12)の操作する12台の受講者用端末装置350とがネットワーク301に接続されているものとする。これらの教材供給用サーバ320、コーディネータ330、各講師用端末装置340、各受講者用端末装置350は、コンピュータにより実現されるものである。

【0128】教材供給用サーバ320は、ネットワーク301が例えばインターネットの場合には、WWWサーバであり、例えばハードディスク等により構成される教材データベース321を有し、教材をWebページとして供給できるものである。教材としては、静止画や動画が用意されている。また、教材として使用されるものは、CD-ROMやMO等の記録媒体に記録されて各講師や各受講者の手許に用意されているものでもよい。

【0129】コーディネータ330は、ネットワーク301を介して各受講者用端末装置350から送られてくるレベル判定テスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき各受講者の学習レベルを判定するレベル判定手段331と、このレベル判定手段331による判定結果に基づき講師用端末装置340の表示手段342で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更する配置変更手段332と、レベル判定テスト問題を記憶する問題記憶手段335とを備えている。

【0130】また、配置変更手段332は、レベル判定手段331による判定結果に基づき成績順に各受講者の画像の位置を並べ替える並べ替え手段333と、レベル判定手段331による判定結果に基づき成績順に各受講者をクラス分けするクラス編成手段334とを有している。

【0131】各講師用端末装置340は、講義のための各種入力操作を行う入力手段341と、各受講者の画像等を画面表示する表示手段342とを備えている。各受講者用端末装置350は、各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テスト問題に対する解答等を入力する入力手段351と、教材の中のレッスン用画面や担当講師の画像等を画面表示する表示手段352とを備えている。

【0132】以上において、コーディネータ330のレベル判定手段331および配置変更手段332を構成する各手段333、334は、コーディネータ330を構成するコンピュータ本体(パーソナル・コンピュータのみならず、その上位機種のものも含む。)の内部に設けられた中央演算処理装置(CPU)、およびこのCPUの動作手順を規定する一つまたは複数のプログラムにより実現される。

【0133】また、各講師用端末装置340の表示手段342および各受講者用端末装置350の表示手段352としては、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ、プロジェクタおよびスクリーン、あるいはこれらの組合せ等を採用することができる。

【0134】さらに、各講師用端末装置340の入力手段341および各受講者用端末装置350の入力手段351としては、マウス、キーボード、トラックボール、ライトペン、トラックパッド、トラックポイント、タブレットおよびスタイラス、ジョイスティック、音声認識装置、あるいはこれらの組合せ等、各種のものを採用することができる。

【0135】そして、コーディネータ330の問題記憶手段335は、例えばハードディスク等により好適に実現されるが、記憶容量やアクセス速度等に問題が生じない範囲であれば、ROM、RAM、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、FD、磁気テープ、あるいはこれらの組合せ等を採用してもよい。

【0136】このような第三実施形態においては、以下のようにしてネットワーク型遠隔学習システム300を用いてレッスンを行う。

【0137】図12において、まず、各講師用端末装置340、各受講者用端末装置350、コーディネータ330を起動して立ち上げる(ステップS301、S302、S303)。例えば、90分間の講義の場合には、前半の45分間と後半の45分間とに分ける等の講義形式を採ることができる。そして、前半の45分間では、例えば、図13の上部に示すように、1人の講師Aが12人の受講者(1)～(12)を相手にして講義を行う。

【0138】この際、図13の右上部に示すように、講師Aの操作する講師用端末装置340Aの表示手段342には、各受講者(1)～(12)の画像が、各受講者の学習レベルに関係なく、例えば、申込順や接続順や学籍番号順等の順番で並べられている。各受講者(1)～(12)の画像には、カメラでリアルタイムに撮っている各受講者の顔や上半身の画像の他、各受講者が現在参照しているレッスン用画面(静止画または動画)等が含まれていてもよい。一方、図13の左上部に示すように、各受講者(1)～(12)の操作する受講者用端末装置350の表示手段352には、現時点での担当講師である講師Aの顔や上半身の画像、および使用中のレッスン用画面(静止画または動画)が表示されている。

【0139】次に、講義開始から45分間が経過した時点で、講師Aは、前半の講義を終了し、講師用端末装置340Aの入力手段341により、各受講者の学習レベルの判定テストを実施する旨の指示入力を行う。そして、この指示情報は、ネットワーク301を介してコーディネータ330に送信され、指示を受けたコーディネータ330は、12人の各受講者(1)～(12)の全員に対し、問題記憶手段335に記憶されたテスト問題を配信する(ステップS304)。

【0140】続いて、12人の各受講者(1)～(12)は、各受講者用端末装置350で、コーディネータ



330から送られてきたテスト問題を受信し（ステップS305）、この問題を所定時間内に解き、その解答を入力手段351により入力してコーディネータ330に送信する（ステップS306）。なお、レベル判定テスト問題は、このように問題記憶手段335に記憶されて予め用意されているものに限定されず、例えば、講師Aが、その時間中に音声で出題したもの（その場での思い付きの問題であるか、予め考えていた問題であるかは問わない。）であってもよい。

【0141】その後、コーディネータ330は、各受講者（1）～（12）が操作する受講者用端末装置350から送られてきた解答を受信し（ステップS307）、レベル判定手段331により、受信した解答結果に基づき、各受講者の学習レベルを自動的に判定する（ステップS308）。そして、コーディネータ330は、配置変更手段332により、レベル判定手段331による判定結果に基づき、講師用端末装置340の表示手段342の画面上における各受講者（1）～（12）の画像の配置情報を変更する（ステップS309）。

【0142】この際、各受講者（1）～（12）の画像の配置情報の変更は、後半の45分間の講義形式によって、二通りの方法を選択することができる。すなわち、後半の45分間も、例えば、1人の講師Aが、引き続き12人の受講者（1）～（12）に対して講義を行うか（以下、第一講義形式という。）、あるいは、例えば、学習レベルが上級レベルの受講者に対する講義は講師Aが担当し、中級レベルの受講者に対する講義は講師Bが担当し、初級レベルの受講者に対する講義は講師Cが担当するか（以下、第二講義形式という。）等によって、ステップS309で行う配置情報の変更処理は異なってくる。

【0143】前者の第一講義形式を採用場合には、コーディネータ330は、並べ替え手段333により、図13の左下部に示すように、各受講者（1）～（12）の画像の配置位置を成績順に並べ替えるという配置情報の変更を行い（ステップS309）、この変更した配置情報を、講師Aの講師用端末装置340Aに送信する（ステップS310）。そして、講師Aの講師用端末装置340Aは、コーディネータ330から送られてきた配置情報を受信し（ステップS311）、その配置情報に従って表示手段342の画面上に、各受講者（1）～（12）の画像を配置して表示する（ステップS312）。すなわち、成績は、図13の例では、受講者（9）、（6）、（3）、（10）、（5）、（12）、（8）、（4）、（1）、（11）、（2）、（7）の順に良かったことになる。

【0144】一方、後者の第二講義形式を採用場合には、コーディネータ330は、クラス編成手段334により、図13の右下部に示すように、12人の受講者（1）～（12）を成績順に上級、中級、初級という4

人ずつの3つのレベルに分ける自動クラス編成を行う。また、この自動クラス編成に伴って配置情報の変更を行い（ステップS309）、この変更した配置情報を、講師A、講師B、講師Cの各講師用端末装置340A、340B、340Cに送信する（ステップS310）。そして、講師A、講師B、講師Cの各講師用端末装置340A、340B、340Cは、コーディネータ330から送られてきた配置情報を受信し（ステップS311）、その配置情報に従って各表示手段342の画面上に、各レベルの受講者の画像を配置して表示する（ステップS312）。図13の例では、成績の順位が1～4番目の受講者（9）、（6）、（3）、（10）が、講師Aの担当する上級レベルとなるため、これらの4人の受講者の画像が、講師Aの講師用端末装置340Aの表示手段342に表示される。また、成績の順位が5～8番目の受講者（5）、（12）、（8）、（4）が、講師Bの担当する中級レベルとなるため、これらの4人の受講者の画像が、講師Bの講師用端末装置340Bの表示手段342に表示される。さらに、成績の順位が9～12番目の受講者（1）、（11）、（2）、（7）が、講師Cの担当する初級レベルとなるため、これらの4人の受講者の画像が、講師Cの講師用端末装置340Cの表示手段342に表示される。

【0145】このような第三実施形態によれば、次のような効果がある。すなわち、レベル判定手段331が設けられているので、各受講者の学習レベルを判定するレベル判定テストを実施し、このテスト問題に対する各受講者の解答結果に基づき、各受講者の学習レベルを判定することができる。

【0146】また、配置変更手段332が設けられているので、レベル判定手段331による判定結果に基づき、講師用端末装置340の表示手段342で画面表示する各受講者の画像の配置情報を変更することができる。このため、講師が、講師用端末装置340の表示手段342の画面上で、各受講者の画像を参照しながら講義を行う際には、画面上における各受講者の画像の配置が、各受講者の学習レベルの判定結果に基づいた配置となるので、講師は、各受講者の学習レベルを意識しながら、円滑に講義を進めることができる。従って、各受講者は、効率のよい学習を行うことができる。

【0147】さらに、並べ替え手段333が設けられているので、レベル判定手段331による判定結果に基づき、成績順に各受講者の画像の位置を並べ替えることができる。このため、講師は、講師用端末装置340の表示手段342の画面上で、各受講者の画像の配置を参照するだけで、各受講者の学習レベルを容易かつ迅速に認識できるので、各受講者の学習レベルを意識しながら、円滑に講義を進めることができる。従って、各受講者は、効率のよい学習を行うことができる。

【0148】そして、クラス編成手段334が設けられ

ているので、レベル判定手段331による判定結果に基づき、成績順に各受講者をクラス分けする自動クラス編成を行うことができる。このため、講師は、講師用端末装置340の表示手段342で、同程度の学習レベルの受講者の画像が集まった画面を参照しながら、講義を進めることができるので、その学習レベルの受講者に最適な講義を行うことができる。従って、各受講者は、効率のよい学習を行うことができる。

【0149】〔第四実施形態〕図14には、本発明の第四実施形態のネットワーク型遠隔学習システム400の全体構成が示されている。

【0150】図14において、ネットワーク型遠隔学習システム400は、それぞれネットワーク401に接続された管理サーバ420と、講師が操作する講師用端末装置440と、受講者が操作する受講者用端末装置450とを備えている。講師用端末装置440および受講者用端末装置450の接続台数は、特に図14の例に限定されるものではないが、ここでは、説明の簡略化のため、一台の講師用端末装置440および一台の受講者用端末装置450がネットワーク401に接続されているものとする。これらの管理サーバ420、講師用端末装置440、受講者用端末装置450は、コンピュータにより実現されるものである。

【0151】ここで、ネットワーク401には、LAN、MAN、WAN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等、様々な形態のものが含まれ、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わず、要するに、複数地点（距離の長短は問わない。）間で、ある程度の速度をもって情報を伝送することができるものであればよい。

【0152】管理サーバ420は、講師用端末装置440と受講者用端末装置450との間の会話内容を録音した会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切替に伴って順次新しく作成するファイル作成手段421と、会話内容録音ファイル422A、422B、422C等を記憶保存する会話内容録音ファイル記憶手段422と、レッスン用画面（例えば、静止画像ファイル423A、423B、動画画像ファイル423C等）を記憶保存するレッスン用画面記憶手段423と、講義終了後の講師のコメントを録音したコメントファイルを記憶するコメントファイル記憶手段424とを備えている。

【0153】また、管理サーバ420は、レッスン用画面とこのレッスン用画面を使用している際の会話内容を録音した会話内容録音ファイルとの対応関係を時系列で示す対応関係データを記憶する対応関係データ記憶手段425を備えている。ここで、レッスン用画面と会話内容録音ファイルとの対応関係とは、例えば、先ず、静止画像ファイル423Aに保存された静止画像をレッスン用画面として使用している際に、会話内容録音ファイル

422Aに録音された内容の会話をし、次に、静止画像ファイル423Bに保存された静止画像をレッスン用画面として使用している際に、会話内容録音ファイル422Bに録音された内容の会話をし、続いて、動画画像ファイル423Cに保存された動画画像をレッスン用画面として使用している際に、会話内容録音ファイル422Cに録音された内容の会話をしていたというような対応関係である。しかも、この対応関係は、時系列で記憶されるので、各ファイル423A～423Cどうしの記録順序および各ファイル422A～422Cどうしの記録順序も、対応関係データとして記憶される。

【0154】以上において、管理サーバ420のファイル作成手段421は、管理サーバ420を構成するコンピュータ本体（パーソナル・コンピュータのみならず、その上位機種のものも含む。）の内部に設けられた中央演算処理装置（CPU）、およびこのCPUの動作手順を規定する一つまたは複数のプログラムにより実現される。

【0155】また、会話内容録音ファイル記憶手段422、レッスン用画面記憶手段423、コメントファイル記憶手段424、対応関係データ記憶手段425は、例えばハードディスク等により好適に実現されるが、記憶容量やアクセス速度等に問題が生じない範囲であれば、ROM、RAM、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、FD、磁気テープ、あるいはこれらの組合せ等を採用してもよい。

【0156】このような第四実施形態においては、以下のようにしてネットワーク型遠隔学習システム400を用いて学習フィードバックを行う。

【0157】先ず、講師用端末装置440を操作する講師と、受講者用端末装置450を操作する受講者との間のインターネット電話（VoIP）等による会話内容を、管理サーバ420で逐次記憶する。また、これと併せて、その会話中に使用されているレッスン用画面も、静止画像、動画画像を問わず、管理サーバ420のレッスン用画面記憶手段423に記憶しておく。レッスン用画面の記憶方法としては、静止画像や動画画像の画面の内容自体を記憶するようにしてもよく、あるいは、使用した画面のアドレス情報（ネットワーク401が、例えばインターネットである場合には、URL等）や、その画面が記録されているファイルのファイル名だけを記憶するようにしてもよい。

【0158】そして、講師や受講者の指示によってレッスン用画面の切替が行われた際には、管理サーバ420は、それまで逐次記憶してきた会話内容を、ファイル作成手段421により新しく作成した会話内容録音ファイルに落として記録し、この会話内容録音ファイルを会話内容録音ファイル記憶手段422に記憶しておく。従って、会話内容録音ファイルには、レッスン用画面の切替時から、次のレッスン用画面の切替時までの会話内容が



記録される。

【0159】さらに、このような講師や受講者によるレッスン用画面の切換の履歴や、その切換に伴って新規に作成された会話内容録音ファイルの作成履歴は、対応関係データとして、管理サーバ420の対応関係データ記憶手段425に記憶される。

【0160】そして、講義終了後に、講師は、講義内容についてコメントがある場合には、講師用端末装置440のマイクを通じてそのコメントを入力してコメントファイルとして録音し、このコメントファイルを管理サーバ420に送信してコメントファイル記憶手段424に記憶させておく。

【0161】次に、受講者は、講義内容の復習をする際には、管理サーバ420の対応関係データ記憶手段425に記憶された対応関係データを、受講者用端末装置450にダウンロードし、この対応関係データに従って自動的に、あるいは手動で、レッスン用画面と会話内容録音ファイルとを同期再生する。なお、この同期再生を行う際には、同期再生に使用するレッスン用画面および会話内容録音ファイルは、予め管理サーバ420のレッスン用画面記憶手段423および会話内容録音ファイル記憶手段422から、受講者用端末装置450にダウンロードしておくことが好ましい。

【0162】そして、レッスン用画面と会話内容録音ファイルとの同期再生は、例えば、先ず、静止画像ファイル423Aと会話内容録音ファイル422Aとを同期再生し、次に、静止画像ファイル423Bと会話内容録音ファイル422Bとを同期再生し、続いて、動画像ファイル423Cと会話内容録音ファイル422Cとを同期再生するというように、これらの各ファイルを記録した順序と同じ順序で行うことが好ましい。

【0163】なお、対応関係データに従って行う再生は、レッスン用画面と会話内容録音ファイルとの同期再生（レッスン開始から終了までの全体、またはレッスンの一部）、会話内容のみの再生（レッスン開始から終了までの全体、またはレッスンの一部）、レッスン用画面のみの再生（レッスン開始から終了までの全体、またはレッスンの一部）を、受講者が選択できるようになっている。従って、受講者は、復習をする際、レッスン用画面と会話内容録音ファイルとを同期再生するのではなく、例えば、会話内容だけを再生したい場合等、いずれか一方のみの再生で足りる場合には、選択により、会話内容のみの再生、あるいはレッスン用画面のみの再生を行えばよい。

【0164】また、講義内容について講師のコメントがある場合には、管理サーバ420のコメントファイル記憶手段424から受講者用端末装置450にコメントファイルをダウンロードし、受講者用端末装置450で再生する。

【0165】このような第四実施形態によれば、次のよ

うな効果がある。すなわち、ファイル作成手段421が設けられているので、管理サーバ420で、講師用端末装置440と受講者用端末装置450との間の会話内容を録音するにあたり、レッスン用画面の切換に伴って順次新しく会話内容録音ファイルを作成し、これを会話内容録音ファイル記憶手段422に記憶保存することができる。このため、レッスン用画面に対応して、そのレッスン用画面の使用中被行われた会話内容を録音しておくことができる。

【0166】従って、受講者は、レッスン用画面を再生するとともに、そのレッスン用画面に対応する会話内容録音ファイルを再生することができるので、レッスン用画面と会話内容とを同期させて再生することができる。このため、レッスン終了後に講義内容を復習する際には、実際に行われた講義に近い形で講義内容を再現することができ、学習効果を向上させることができる。

【0167】また、対応関係データ記憶手段425が設けられているので、この対応関係データを用いることにより、レッスン用画面と、これに対応する会話内容録音ファイルとの同期再生を、容易に行うことができるため、より一層、学習効果を向上させることができる。

【0168】〔変形の形態〕なお、本発明は前記各実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲内での変形等は本発明に含まれるものである。

【0169】すなわち、前記第二実施形態では、ネットワークは、インターネット201となっていたが、これに限定されるものではなく、LAN、MAN、WAN、イントラネット、エクストラネット、あるいはこれらの組合せ等であってもよく、有線であるか無線であるか、さらには有線および無線の混在型であるかは問わず、要するに、複数地点（距離の長短は問わない。）間で、ある程度の速度をもって情報を伝送することができるものであればよい。

【0170】また、前記第四実施形態では、ネットワーク401には、一台の講師用端末装置440および一台の受講者用端末装置450が接続されていたが（図14参照）、講師用端末装置440および受講者用端末装置450の接続台数は、それぞれ一台に限定されるものではなく、複数台としてもよい。例えば、一人の講師に対して複数人の受講者が存在する場合には、ネットワーク401に複数台の受講者用端末装置450を接続してもよく、この場合には、複数台の受講者用端末装置450の各々から、各受講者が管理サーバ420にアクセスし、各人の復習に必要なレッスン用画面や会話内容録音ファイルをダウンロードして再生すればよい。この際、自己に関連する分のレッスン用画面や会話内容録音ファイルのみをダウンロードして再生してもよく、あるいは他人に関連する分も含めてそのレッスンに関する全てのレッスン用画面や会話内容録音ファイルをダウンロードしておき、その中から自己の復習に必要な分のみを再生

するようにしてもよい。

#### 【0171】

【発明の効果】以上に述べたように本発明によれば、講師側条件と受講者側条件とを自動検索により合致させて自動的に受講予約を行うようにし、あるいは、講師用端末装置と受講者用端末装置とのうち少なくとも一方の装置に協調手段を設けることにより、これらの装置で同じ教材を画面表示するようにし、あるいは、レベル判定テストを実施して各受講者の学習レベルを判定し、その判定結果に基づき講師用端末装置の画面上における各受講者の画像の配置情報を変更するようにし、あるいは、会話内容録音ファイルをレッスン用画面の切換に伴って順次新しく作成して記憶しておき、レッスン用画面とこれに対応する会話内容録音ファイルとの同期再生を可能にしたので、学習効果や学習効率の向上を図ることができるという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムの全体構成図。

【図2】第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムの詳細構成図。

【図3】第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いて受講予約をする際の処理の流れを示す第一のフローチャートの図。

【図4】第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いて受講予約をする際の処理の流れを示す第二のフローチャートの図。

【図5】第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いて受講予約をする際の処理の流れを示す第三のフローチャートの図。

【図6】第一実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いて受講予約をする際の処理の流れを示す第四のフローチャートの図。

【図7】図3および図4の処理に用いられる講師側条件登録用フォームの構成図。

【図8】図4の処理に用いられる講師側条件一覧表の構成図。

【図9】本発明の第二実施形態のネットワーク型遠隔学習システムの全体構成図。

【図10】第二実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いてレッスンをする際の処理の流れを示すフローチャートの図。

【図11】本発明の第三実施形態のネットワーク型遠隔学習システムの全体構成図。

【図12】第三実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いてレッスンをする際の処理の流れを示すフローチャートの図。

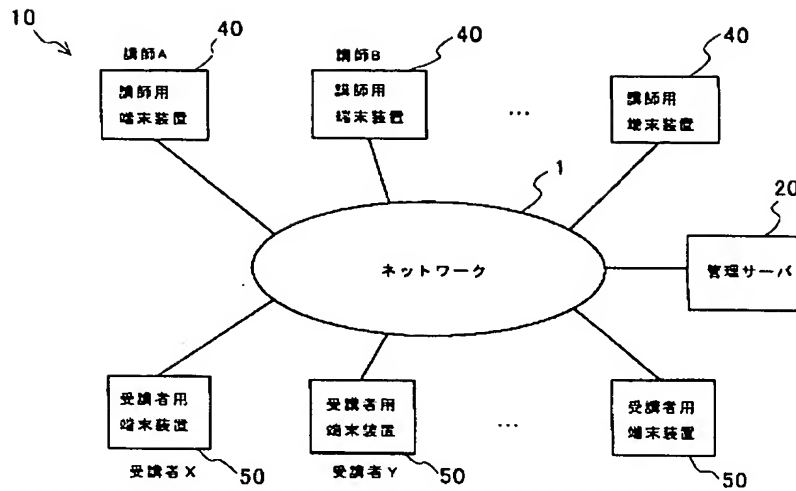
【図13】第三実施形態のネットワーク型遠隔学習システムを用いてレッスンをする際の講師用端末装置および受講者用端末装置の画面の表示状況の説明図。

【図14】本発明の第四実施形態のネットワーク型遠隔学習システムの全体構成図。

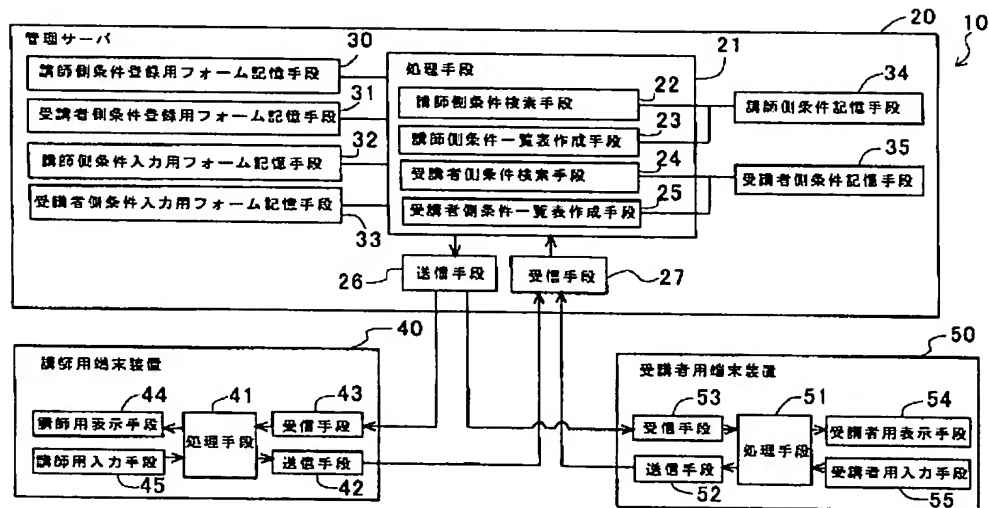
#### 【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 10 ネットワーク型遠隔学習システム
- 20 管理サーバ
- 22 講師側条件検索手段
- 23 講師側条件一覧表作成手段
- 24 受講者側条件検索手段
- 25 受講者側条件一覧表作成手段
- 30 講師側条件登録用フォーム記憶手段
- 31 受講者側条件登録用フォーム記憶手段
- 32 講師側条件入力用フォーム記憶手段
- 33 受講者側条件入力用フォーム記憶手段
- 34 講師側条件記憶手段
- 35 受講者側条件記憶手段
- 40 講師用端末装置
- 44 講師用表示手段
- 45 講師用入力手段
- 50 受講者用端末装置
- 54 受講者用表示手段
- 55 受講者用入力手段
- 60 講師側条件登録用フォーム
- 70 講師側条件一覧表
- 200 ネットワーク型遠隔学習システム
- 201 ネットワークであるインターネット
- 220 教材供給用サーバであるWWWサーバ
- 240 講師用端末装置
- 250 受講者用端末装置
- 260 協調手段
- 300 ネットワーク型遠隔学習システム
- 301 ネットワーク
- 330 コーディネータ
- 331 レベル判定手段
- 332 配置変更手段
- 333 配置変更手段を構成する並べ替え手段
- 334 配置変更手段を構成するクラス編成手段
- 340 講師用端末装置
- 342 講師用端末装置を構成する表示手段
- 350 受講者用端末装置
- 351 受講者用端末装置を構成する入力手段
- 400 ネットワーク型遠隔学習システム
- 401 ネットワーク
- 420 管理サーバ
- 421 ファイル作成手段
- 422 会話内容録音ファイル記憶手段
- 425 対応関係データ記憶手段
- 440 講師用端末装置
- 450 受講者用端末装置

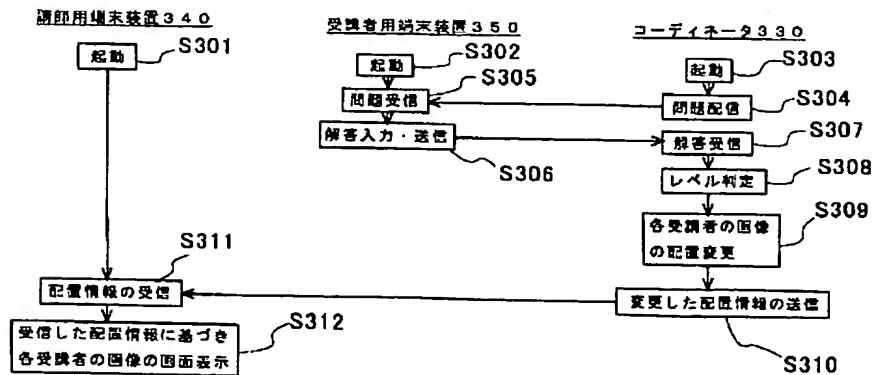
【図1】



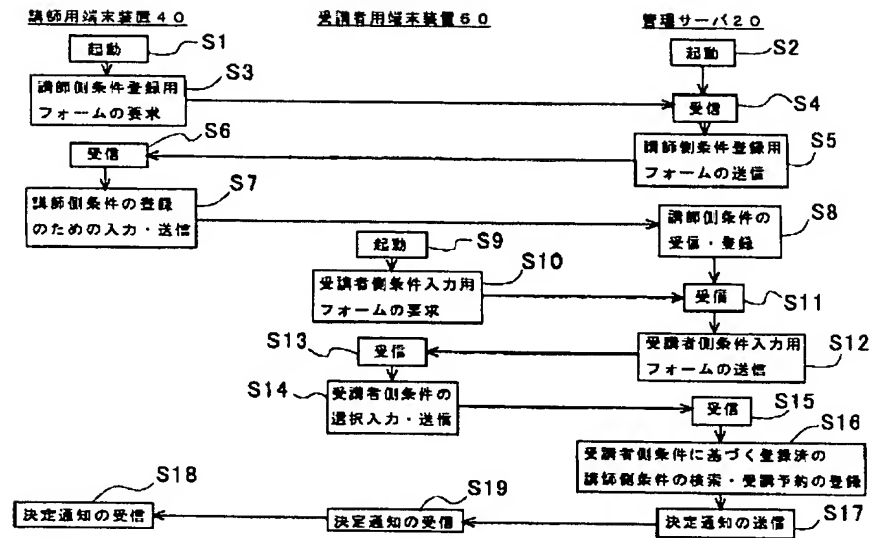
【図2】



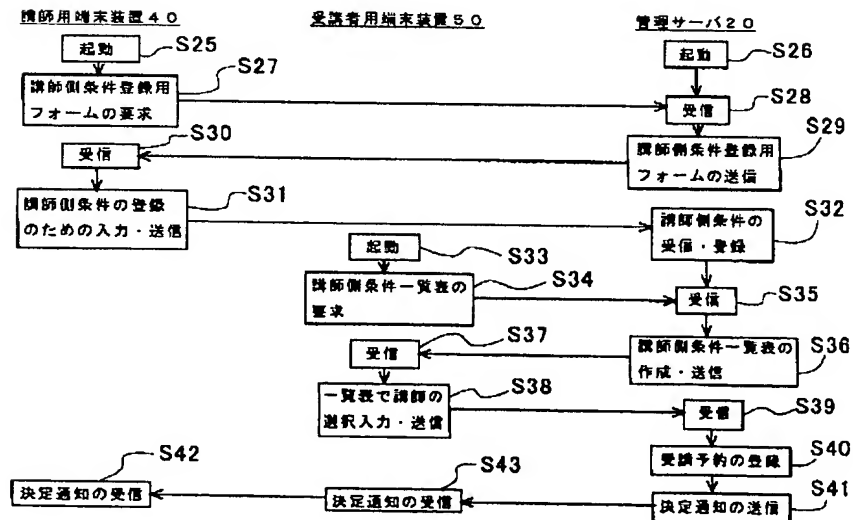
【図12】



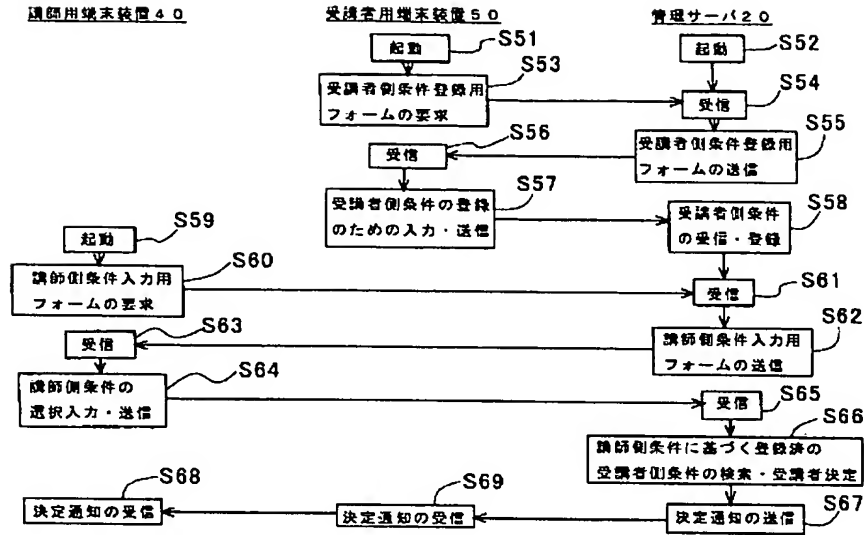
【図3】



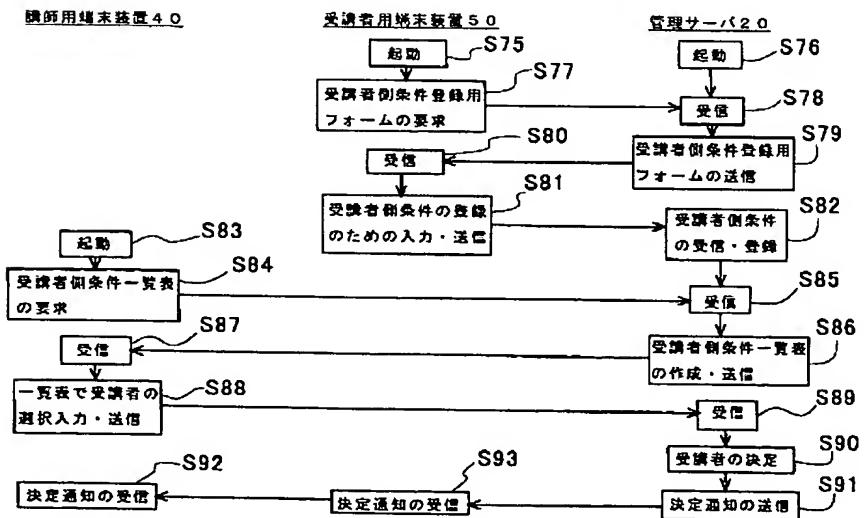
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

講師側条件登録用フォーム

ファイル 編集 表示 お気に入り ツール ヘルプ アドレス

講師側条件の登録画面

名前:

住所:

電話番号:

E-Mail:

性別: ☐ 男性 ☐ 女性

年齢: ☐ 10代 ☐ 20代 ☐ 30代 ☐ 40代 ☐ 50代 ☐ それ以上

国:

言語:

会話レベル: ☐ 初級 ☐ 中級 ☐ 上級

値段:  円以上 / 15分

会話種別: ☐ 日常会話 ☐ ビジネス会話 ☐ 旅行会話 ☐ ホームステイ用会話

時間:  時  ~  時  分  年  月  日 ~  年  月  日

時  ~  時  分  年  月  日 ~  年  月  日

時  ~  時  分  年  月  日 ~  年  月  日

スタート

【図8】

講師側条件一覧表

ファイル 編集 表示 お気に入り ツール ヘルプ アドレス

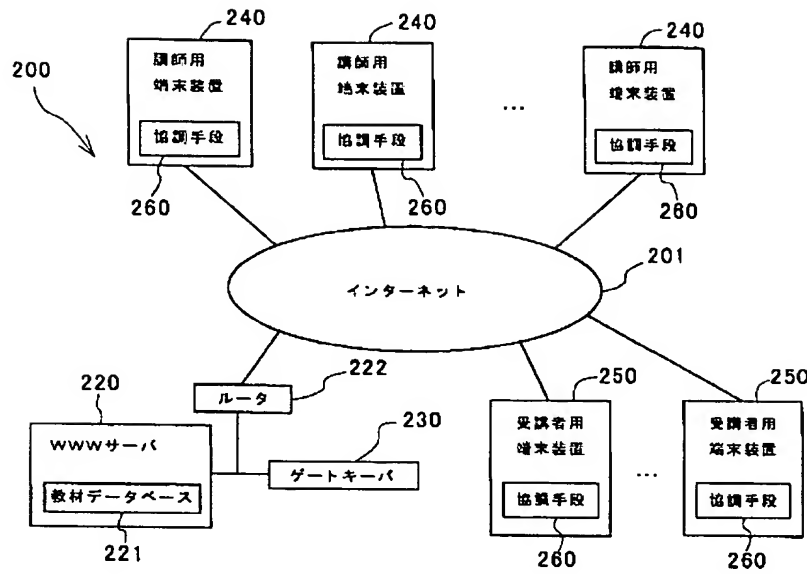
講師側条件一覧表

選択	講師名	国	言語	会話レベル	性別	年齢
<input type="checkbox"/>	講師A	オーストラリア	英語	中級	男性	30代
<input checked="" type="checkbox"/>	講師B	台湾	中国語	初級	女性	50代
<input type="checkbox"/>	講師C	イギリス	英語	初級	男性	40代
<input type="checkbox"/>	講師D	ドイツ	独語	上級	男性	20代

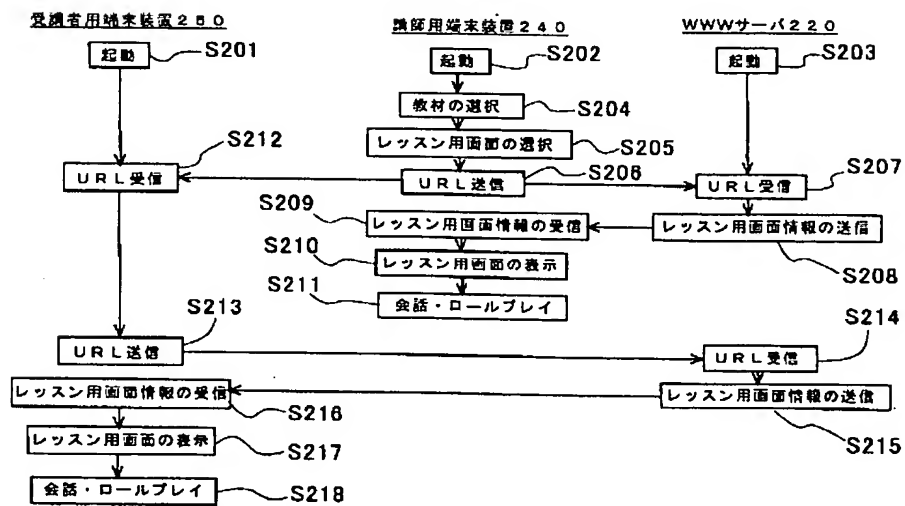
受講予約の申込

スタート

【図9】

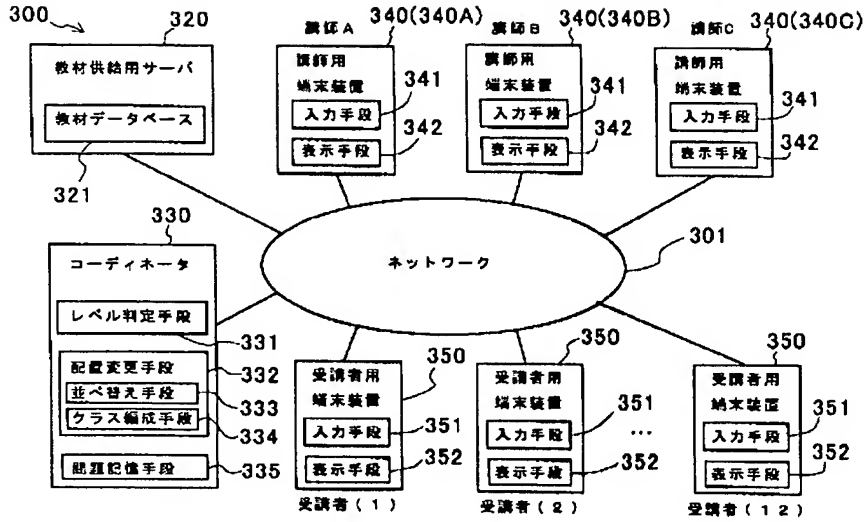


【図10】

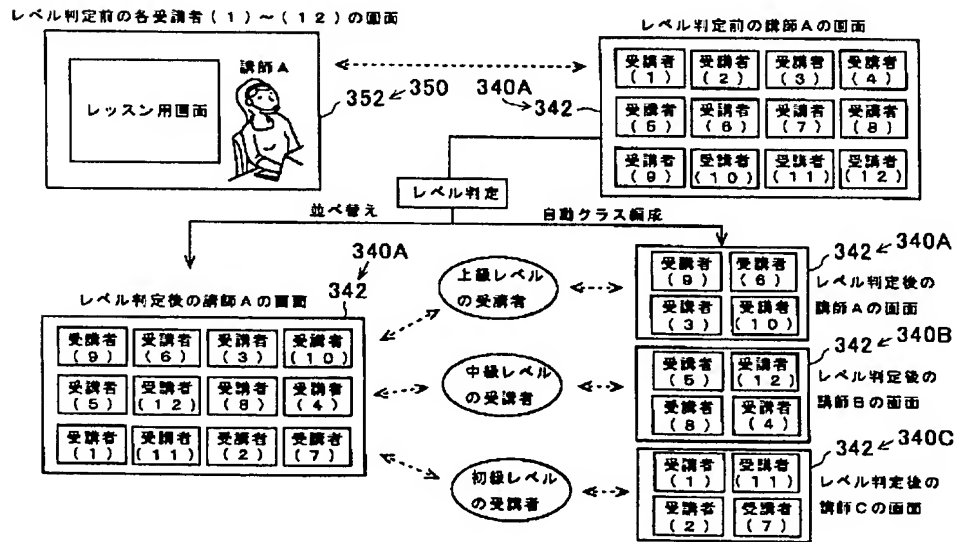




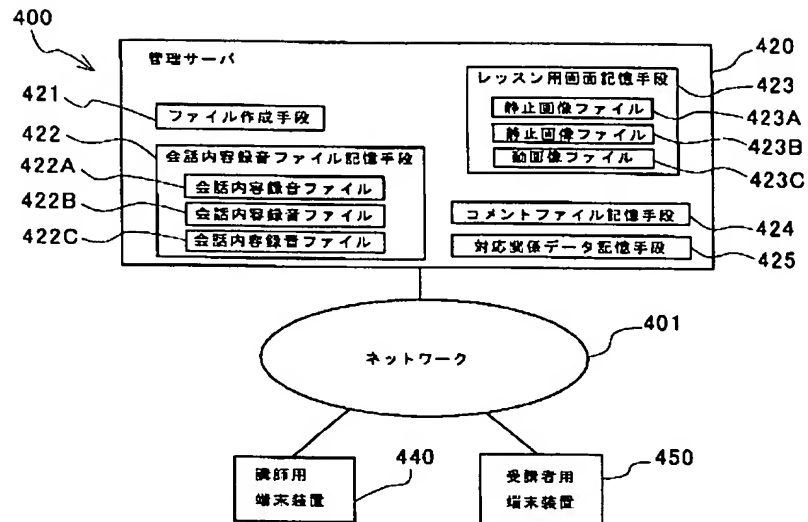
【図11】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 0 6 F 17/60

G 0 9 B 5/12  
19/06

識別記号

5 0 4  
Z E C

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 9 B 5/12  
19/06

ターコード (参考)

5 0 4  
Z E C

(72) 発明者 谷口 邦生

東京都新宿区戸塚町一丁目101番地 早稲  
田大学インターナショナル株式会社内

Fターム (参考) 2C028 AA00 AA03 AA06 BA01 BA02

BA03 BB03 BB04 BB07 BC00  
BD02 CA06 CA11

5B075 ND03 ND14 PP13 PQ46 UU08

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**